東亞同文書院教授　馬場鍬太郎著

支那水運論　附　滿洲國水運

上海　東亞同文書院支那研究部發行

自序

著者は大正五年東亞同文書院に職を奉せし以來、支那經濟地理、支那商品學及支那經濟研究等の諸學科を講述して居るが、其間「支那經濟地理誌」の完成を企圖し、大正十一年八月先づ其の第一輯として「制度全編」を刊行し、之れを學界に問ふ所があつた、蓋し交通は一國經濟の大勢を研究するの基礎であり、更に產業貿易の研究には先づ其國諸般の制度を究明するを先務と思惟せるに基くものであつて、將來第三輯產業貿易編を著はし以て初志の貫徹を期せんとしたのである

然るに其後國民政府の出現は、政治に、經濟に、外交に、其他各方面に劃期的變革を來し、地理的變遷亦著しきものあり、殊に最近滿洲國の分離獨立は、支那全土に對し甚大なる反響を齎らし、萬般の事象悉く急轉歩の變化を來し、今や隣邦日本の對支知識の刷新は、方今最も切實なる問題となるに至つた、然るに既刊の拙著は早くも古

きに失し現代支那の環相に適應せざる所尠なからざるのみならず、顧みて自責の念なき能はず、四周の勸説亦切なるものあり、加ふるに舊著は交通全編上卷六七八頁、下卷九五六頁、制度全編一四六四頁、合計三〇九八頁に達して大册に過ぐるの感なきを得ず、之れ新稿整理を企圖するに至つた所以であつて、本年六月出版したる「支那經濟の地理的背景」は支那經濟地理總論とも稱すべきもので今回上梓したる「支那水運論附滿洲國水運」は今後更に刊行せんとする「支那鐵道經濟論」と共に經濟地理各論とも謂ふべきものである、尙特に滿洲國水運を附したるは讀者研究の便に資したるものに外ならぬ

昭和十一年十二月

於上海徐家滙學舍

著　者　識

支那水運論　附　滿洲國水運

目次

第三章　汽船會社の水陸設備及貨客吸集機關

第四章　水運各論

第十一節 洞庭湖水系の水運……………………………………二一九—二三九頁

第五款　澧水の水運

第二節　鴨綠江本支流の水運

第三節　圖們江の水運

附圖

支那水運論

附 滿洲國水運

馬場鍬太郎 著

第一章 總論

第一節 南船北馬

總論

南船北馬

半水半陸的交通

交通機關の要素

凡そ交通の行はるゝが爲めには、其手段として交通機關の存在が必要であり、交通の發達は此の交通機關の發達を俟ちて初めて現はれる、而して交通機關に普通之れを通路、運搬具、動力の三要素に分ち、共に極めて多種多樣であつて、通路としては地上通路、地下通路、水上通路、水底通路、空中通路及空氣等が考へられ、運搬具には人、獸、各種車輛、舟筏、航空機がある、又動力としては人力、獸力、風水力、蒸氣力、電力等を存し、此等各要素が其交通機關たる效力を發揮するには、動的或は靜的な諸種の附屬設備が必要である。

交通機關の形態及範圍と自然的條件

而して交通は文化の進步に伴れ漸次發達すること勿論ではあるが、然かも交通機關の形態と範圍とは、各地域

に於ける自然的條件の基準に隨つて相異する、支那本部舊十八省の交通が半陸、半水的な姿を示して居るのも、自然的基礎を有して居るが爲めであつて、支那の交通領域は大體に於て南北二大區域に分つことが出來る、所謂南船北馬で、半水、半陸的な交通を示すと稱した所以である、尤も北支那地方にても幾多河川の縱橫するものありて、相當水運の便を有するものもあるが、然し一般に黃土地方の內外を流るゝ河川の種々なる特性により水運を困難ならしむることが少なくはない、即ち支那の北方では水運は比較的少なく、北西地方では殆んど稀れで、東北地方は南方に比較して殆んど言ふに足らぬ二―三の河川に限られ、然かも此等河川の多くは小舟の航行に適するに過ぎないのであつて、黃土地方を貫流し、又は黃土地方より發源する諸河川は流泥の堆積により河床を游塞するが故に、大運河の人工的開鑿により初めて北支大平野を縱貫する舟利を得たのである、然し又黃土地帶は、狹小なる小徑を有するに過ぎない南支那の山岳地帶及狹き畔道の多い南支の米作地帶とは反對に、車馬路の建設に都合良き臺地を成して居るが故に、比較的粗放的な農業及他の地方に比し盛大なる牧畜と相關聯して多數の駄獸及牽引獸の存在によりて陸路の交通を比較的旺盛ならしめて居る、蓋し高原及平野的な北支那の地形が、車馬交通を便ならしめたのであつて、自動車道路の開通が相當程度に達して居る現在に於ても、尙ほ一般的に見た場合には「リヒトホーフェン」(Richthofen)の言ふが樣に、北支那は車馬の地方であり、南支那は狹い駄馬路と步道の地方である、又北方では騾馬、馬、驢馬、駱駝が駄獸として、更に騾馬及馬は牽引獸として貨客の運送を媒介し、南方では騾馬及馬が若干の交通路に於て駄獸として利用せらるゝ處あるも、決して牽引用には使役されて居ない、且つ驢馬及駱駝は殆んど見ずして、人間力が商品交通の主要要素を成し、舟揖の便ある縱橫の河川が第二の主要

要素を形成して居る、但し地域により相違あるは勿論で、極西南地方を除く殆んど全部の南方では、前記の河川に加ふるに、運河の開鑿によりて完成された舟揖の至便なる水路網が縱横に張り廻らされて居るのである（註一）。

（註一）、F. Von, Richthofen; China Bd. II, s. 19. Bd III. s. 6.

第二節　支那に於ける河川湖沼の價値

支那に於ける河川湖沼の價値

從來河川、湖沼等の有したる經濟地理學的意義は、交通の發達、技術の進步、社會一般の文化發展に伴ひて急速に變化しつゝある、殊に動力源としての水力の出現は、經濟の地理的分布、就中工業の集中分散に著しき影響を與へつゝある、而して動力源としての水利が全く地勢によりて決定せらるゝ關係上、日本は比較的有利の狀勢にありて、從來唯一の動力源たりし石炭の缺乏は、此の水力の比較的豐富なることによりて補足し得るの實情にあるが、此點支那の水力資源は現時尙ほ全く未知の問題であり、且つ必らずしも極度に有利の地位にありとは言はれない（註一）。

（註一）拙著支那經濟の地理的背景　二五八―二五九頁

從つて現在の所、支那に於ける河川、湖沼の價値は、主として農業、交通、即ち從來の意義に於ける水利に求めねばならぬ。

農業上の價値

農業上の價値　元來人類は陸上に居住するを原則とする、尤も水上生活を營む者もありて、支那南方沿岸諸省殊に廣東三角洲地方の水上生活者即ち蛋戸は著名であるが、此等は常に一時的の便宜上已むを得ざるに出でたの

であつて、狹小なる平地は悉く利用せられて剩すところなく、主として社會的事情殊に生活に對する經濟的壓迫が住民を逐ふて水上に居を求めしめたのである。

何れにせよ、限られたる陸地に於て生活を營む場合、水利は絶對的に必要であつて、奥地生活者は所謂水草を追ふて牧畜を營み、河川湖沼に接して農村を形成し、更に利用し得る程度の河川、湖海があれば都市の成立、商業の發達を見たのであつて、古來文化の發展は、洋の東西を問はず水利を離れては行はれなかつたのである。殊に「マックス、ウエバー」(Max weber)の言へるが如く、西洋の文化が所謂森林文化(Wald Kultur)であつて、森林を開拓することによりて其經濟を確立せるに對し、東洋の文化は治水文化（Bewasserungskultur）で、凡て灌漑治水と關係し、宗教、政治、經濟等悉く灌漑治水を離れては之れを考ふることが出來ないのであつて、特に支那の如く古來農耕を以て萬民の義務と爲す思想が發達し、然かも米產國たる支那に於て河川湖沼による灌漑が如何に重要なる價値を有し、且つ今尚ほ有しつゝあるかは贅言を要せず、支那の歷史が所謂水による爭闘史であつたと稱せらるゝ所以である。

（森林文化と治水文化）

（交通上の價值）

交通上の價值　古代文明は河川文明とも稱すべきで、自然的水路が人類文化の援助を爲したのであつて、水路を使用して物を運搬する自然的な人間最初の工夫は河川湖沼であつた、支那の河川湖沼に於ても古代より交通運搬の行はれたことは言ふまでもない、尤も世界貿易の四分の三乃至五分の四が海洋を通じて行はれつゝある現在に於て、海洋による交通が如何に一國經濟の發達に重要なるかは言を俟たないが、然し此等は比較的近代のことであつて、河川の使用は早く既に有史時代前より行はれ、其後鐵道交通の開かれてからは一時河川に對する注意

を怠らるゝに至つたが、近時之れが利用改善に勗むるは各國一般の趨勢たるに至つた、殊に國內の交通一に水路に頼れる支那に於ては、水路の利用は富源の開發、貿易の進展上頗る重要の價値を占めて來たのである、尤も現在に於ては鐵道の建設も各處に行はれ、又自動車道路の開通の如きも最近大いに見るべきものあるに至つたが、尙ほ支那の大を以てしては僅かに九牛の一毛に過ぎない、のみならず、河川が通商上重要なるは其運輸能力が陸上交通路のそれに比し優れるの點であつて、單に內陸的に運輸交通路として重要であるばかりでなく、陸地と海洋との交通連絡線として最も重大なる役目を演ずるものなるに注意を拂はねばならぬ。

（支那河川の放射狀況）

而して支那に於ける河川放射の狀況は、支那の山脈が其端を帕米爾に發し、山脈の分布は葱嶺之れが中樞を成し半徑の輻射せるが如く又半開せる扇狀の如くであるが故に、河川も又これに隨つて輻射し、直接或は間接に海に流注する沿海水系と天山南北路、伊犂、青海、西藏及漠南北の純然たる內陸水系とがあるが、就中沿海水系では黑龍江本支流、遼河等は滿洲國內に存するが、黃河及揚子江本支流、並に白河、淮河、其他閩江、韓江、珠江等閩浙及嶺南の諸水系は大抵何れも相當舟運の便を有する、尤も河川の運輸交通上の價値は、其流程の大なることとよりも、水量の大小が重要で、然かも支流の多き程可航距離も增加するものであり、又河川傾斜の度も問題であつて、幼年期（Young Stages）よりも壯年期（Mature Stages）若しくは老年期（Old Stages）の河川が傾斜の度を減じて急流ならざるが故に多くの價値を有し、更に交通上海洋との連絡線たることが其價値を增大するが殊に河川の位置即ち走向と深度とがその價値を增減する。從つて河川の交通上の價値を定むるには幾多の條件を必要とする、而して黃河は流程約二、七〇〇粁、六〇萬方粁の流域を占めて約一億三千萬の人口を包擁する北部支那地

（內陸水系と沿海水系）
（河川運輸交通上の價値を增大する條件）
（水量の大小）
（傾斜の度）
（海洋との連絡）
（河川の走向）
（黃河（北支代表河川））

方を潤ほしては居るが、害は寧ろ利に優れるの實情で、萬里の黄河單に寧夏、包頭を利するのみとの諺ある所以であるが、然かも尚ほ其本流及白河等と共に相當の水利を有し、更に中部支那及南部支那に在りては揚子江本支流閩浙諸水、珠江本支流の水運價値頗る多く、就中揚子江は其流程三、五〇〇浬、七十五萬平方哩の流域を占めて約二億一千餘萬の人口を包擁する中部支那を潤ほし、支那に於ける生産力の最大なる地域を流れ、時期により河水增減の相違ありて運輸能力にも增減を來すの缺點があり、更に又三峽の險灘は運輸力を削ぐこと大ではあるが、其本支流を通じて一般に絶大なる交通の利便を與へ、海洋との連絡にも至便である、又閩浙粤の諸水は其本支流域を通じて約七千餘萬の人口を包擁し、珠江の主體である西江が此等を代表する、其全長及流域は揚子江及黄河に及ばざること遙かではあるが、運輸の便は遙かに黄河に優り、海洋との連絡も可能で、梧州、香港間の航運が開けて居る、其他白河、甬江、甌江、閩江、韓江等も其河口港を通じて沿岸各地と流域奥地との連絡があり、更に黄河、淮河、揚子江、珠江等の幾多の支流を有し、支那内地と雖も、此等の水路に由り尠なからざる水運の便を具へ、世人の想像するが如き不便のものではなく、地方によりては江南地方の如く縱横の水路網によりて至便の交通を與へられて居るのであつて、此等の河川交通が支那を開發する點に寄與しつゝある恩惠は、實に古今を通じて絶大なるものがあり、將來も亦然りとする。

（揚子江　中支代表河川）（西江　南支代表河川）

第三節　支那水運の地位

（支那水運の地位）（航運の起源）

凡そ航運は原則として河川、湖沼、運河、即ち國内水路に依る運輸交通（Inland Water Transportation）に起源を

支那人は海國人にあらず

支那經濟生活上に於ける水の役割

發し、漸次內海、沿岸、遠洋の順序を以て其の發達を見たのである、從つて河川、運河、湖沼の交通が國內貨客の運輸に至大の關係あるべきは明かであつて、鐵道未設時代は勿論、鐵道其他自動車道路等近世交通路の開設既に久しき今日に於ても、國內運輸上尙ほ重要の役割を演じつゝあるは前述の如くである、殊に支那は南東二面のみが海に臨み、從來滿洲國獨立前に在りては、其の海岸線の延長は東北鴨綠江口より西南東京灣欽州の西境に至る迄、約二、一五〇浬、更に港灣、岬角、半島等沿岸の出入を計算せば、海岸線の延長約四、五〇〇乃至五、〇〇〇浬に達すべしと謂はれて居るに過ぎない、今假りに之れを舊本部十八省の面積約百五十三萬平方哩に對比せば三〇六平方哩につき海岸線一浬の割合となり、各國のそれに比し極めて短く、之れを大陸に比すると略ぼ濠太利と相似て居り（註一）、且つ支那國民は決して英國人の如き所謂海國人ではない、然し水運は古昔より河川運河等の內水路及海路共に支那の經濟生活上に重要なる役割を果して來たのであつて、「ティーゼン」(E. Tiessen) が、地球上の文化民族が居住して居た國で、灌漑が支那に於けるが樣に大規模に利用せられ、農業に對して之れ程に重要な役割を果たし、又縱橫に走る交通幹線に對する基礎を斯く迄に與へた國は無いと述べて居る所以である、殊に支那は米產國である、而して米產國の文化は「マジャール」(L. Madjar) の言ふが樣に、河川の沿岸から發生する、從つて米產國たる支那の國家は、「マックス・ウェバー」(Max Weber) に據れば、水との闘爭の必要より發生したもので、支那は渭水の流域に發生して、揚子江沿岸に發達し、更に廣東三角洲其他廣東省諸河川の流域を獲得したのであつて（註二）、一般に南北各大河川の與ふる水運及灌漑を中心として發達し、從つて都市の多くも亦河岸江頭に發達を見たのである。

支那海岸線の延長

（註一）、支那海岸線の延長

民國二十四年度申報年鑑に據るに、海岸線全延長八、六三〇•六七六公里（廣東省瓊州島を含まず）であつて、鴨綠江口より山海關に至る遼寧の海岸線一、〇九〇•九〇二公里を扣除せば、結局支那海岸線延長は七、五三九•七七四公里である、――上海申報年鑑社刊行、民國二十四年申報年鑑 p. B. 42

（註二）、滿鐵資料課刊行、滿鐵調査月報昭和九年五月號「マジャール」支那農業經濟、水の意義 pp. 172—173

歷代水陸兩路の連絡官路及大路

殊に又支那歷代の爲政家は水路及陸路の交通を以て四境を連絡せんと欲し、其の苦心の存する所頗る顯著なるものがあつた、即ち陸路に就いて見ても、古代道路の或ものは頗る整備し、官馬大路（Imperial Roads or Courier Roads）と稱して首府と各省々城とを連絡し、更に大路と稱へ、各省々城を中心として四方に大路を放射し、各省城間或は官路を連ねて重要なる交通路を成して居たのである、又水路に就いて見ても、彼の大運河の如きは所謂支那五大土木事業の一として、萬里長城、杭州海塘、灌縣の灌漑法、及自流井の鹽井と共に著はれ（註三）、往時南方諸省の貢米を北京に漕運するに當りては沿路の設備も頗る整頓せられて居た、其他所謂分灘湘灕即ち隴河の如きも、之れが開鑿は遠く秦代に出で、南部支那經營の爲め運河を開きて糧食の輸送に便せんとし湘水の水を引きて灘水に通ぜしめ、湘桂二江の水運連絡を完成したもので、永く軍用其他一般交通の爲め盛んに利用せられ、商路としても特に唐代には重要の水路たりしもので、當時廣東を以て支那貿易の本據とせる西南諸邦の商胡は、本水路を通じて揚子江に出で、更に淮水、泗水、汴水、黃河、渭水に浮びて長安に至り、南海、廣東間貿易の珍貨を交易した、又近くは淸代長髮賊將洪秀全等も用兵上本水路を利用して長江に出で金陵に據つたのである。

大運河及隴河

（註三）、Dr Charles Kayser Edmunds; Thirty Thousand miles in China, in the Journal of the North China Branch of the Royal

斯の如く交通の必要は、歷代君主の認むる所であつて、水陸兩路による國内各地の連絡に意を注ぎしこと決して尠少ではなかつたのであるが、其後交通機關の發達に伴ふ水路利用の減少は、自然河道の修理が怠られ、特に大運河の如きは南方漕米北送の盛時には、毎年一回四―五千隻の運糧船を以て、運河を六十五區に分ちて遞次北送したが、一八七二年汽船會社招商局の設立後は航運は海運に依ることゝなりし運河の利用減少し、勢ひ河道の修理は怠られて河底湮塞するに至つた、其他尙ほ一般政務の弛廢と共に其他の水路も亦同一運命の下に殆んど改修、築堤の施さるゝことなく放棄さるゝに至つたのである。

支那國民と民船交通

然れども由來支那國人は時間に對する觀念缺如し、生命に對しても自ら護ること厚からず、多大の勞費と危險とを意とせず、殆んど人力の及ばざる峽灘に會するも其の危險を顧みずして船を曳き上げ、苟くも水ありて横らざるなき狀況で、民船交通に適せる實に驚くべきものがある、之れ水路の運輸交通が一般何等の改善を見ざるに拘はらず、今尙ほ比較的有利に用ゐられ、延ゐては鐵道業の發達を遲らせた一因でもあつた。

交通路の廢頽

斯くて支那歷代の爲政家が水陸兩路の交通を以て四境を連絡せんと苦心せる結果、一時善良なる運河、坦々たる大道は頗る整頓せられたが、其後一般政務の弛廢により水路の修改、堤防の修理等殆んど行はれず、漸次水運の便を缺くもの少なからざるに至つた、蓋し古來支那の爲政家は無爲にして化するを以て施政の理想となし、敢て保護干渉をなさんとせず、善美の制度備はるも空文たるを常とし、遂に今日に至つたもので、四千年來の文明を有し、四億住民の大部分が專ら水路に賴れる支那の如き國に於て從來河川の改良につき知らるゝ所稀有なりし

は寧ろ不思議である、然れども陸路の荒廢は更に甚だしく、前記の官路及大路等の主要道路も其の盛時に當り殆んど軍用路として建造せられたもので、古來交通の中心たる首都が幾度か移動して交通路をも變動せしめたる外更に此の軍用路を利用して、各地に數多の八旗兵營を建設せる清朝は、約二百六七十年間の平和に慣らされ政務の廢頽と共に殆んど道路の修繕を營まず、之れが保全は地方官憲の手に委せられ地方官も亦之れを意とせず其已むを得ざるに至るや地方住民の費用を以て修理を爲さしむるに過ぎずして今に及んだのである、從つて道路の荒廢殆んど其の極に達し、河流あるも橋梁の存せざる所決して尠なくはない、又比較的道幅廣き大路に乏しからざる北支那地方に於ても、其の西方諸省に在りては、道路は多く黄土の間を通じ、路傍の兩側は高くして中央に低く、恰かも河道を通ずるの觀ありて、深き處甚だしきは七〇呎内外に及んで居る、故に夏季降雨の際は泥濘脚を沒し、冬季亦寒風砂塵を捲きて往來頗る困難なりとし、旅人は專ら轎運に倚り一日の行程多きも三〇哩内外に過ぎない、殊に貨物の運輸は一層困難であつて、多く駄運に倚り、一噸の貨物を曳くに七―八頭を要し、一日の行程二〇哩内外に止まるが、更に山地の運搬は人運に倚らねばならぬ、況んや中南部支那に於ける如く道路極めて狹隘にして廣きも五―六尺を超えず、多くは一條の畦徑ありて田圃の間を通ずるに過ぎざる地方に於て陸路の交通運輸が極めて困難なること言ふまでもない。

斯くの如く支那に於ける陸路の交通は其の不便なること世界に稀れであつて、最近各地道路の修築、自動車道路の開通を見、著しく交通の便に資するに至つたが、固より地方的に局限せられ、遍ねく交通の不便を補ふには尙ほ將來に俟たねばならぬ、鐵道の延長も稍々發達を見たが、之れ亦廣大なる面積に比すれば極めて僅少なりと言

交通上に於ける水運の地位

はねばならぬ、而して此間水路の交通は便なりとは謂へ、此は交通不便なる支那に在りて比較的有利であり、特に中南部支那に於て便なりと謂ふのではあるが、然かも前述の如き交通狀態に於ては水路は今尚ほ國內交通の大動脈を成し、就中西江及揚子江流域並に沿海諸地方にては水路最も至便にして、運河其他の水路網縱橫し、「クラーク」(Grover Clark) は運河の全長五萬四千粁、淺吃水運輸は約十萬粁に達すべしと推算して居る(註四)、蓋し中南部支那殊に揚子江及西江三角洲、其他の平野に於ては土地は耕作の爲め頗る貴重であつて、公道としては出來得る限り空地を少なくせんとし、且つ此等の地方は人口稠密し、勞銀も低廉なるが故に、陸上に於ける運搬は極めて原始時代的な人背に倚りて、人間が駄獸の代りを爲し、荷車も漸く小輪車が多くの用を便ずるのみで、主として水路の交通を利用して居るのである、而して「キング」(F. H. King)は江蘇、浙江兩省の水路網は其の兩省中長さ一七五哩、幅一六〇哩の地域內に於て二萬七千浬、少なくとも二萬五千浬の運河全長を有すと述べ、更に支那全國に於ける運河及刋溝約二十萬浬に達すと推算して居る(註五)、就中揚子江と大運河とは相連絡して廉且愉快なる交通を與へ、中部支那に於ける幾多の湖沼も亦之れに注げる數多の水流を有して地方の交通に資する所が大である、斯くて汽船は沿海並に河川、運河、湖沼を定期に航行し、汽船航行の禁止せらるゝ所及航行不能の地方にありては民船の往來頗る旺盛を極め、此等航路の延長に就いては正確なる數を得るに難きも、民國十七年交通部の發表に據るに、大小汽船を通ずべきもの一五、四三六公里(電船二八、〇八三公里を含む)、民船及筏のみを通ずる航路二二、五一二公里、合計三七、九四八公里は蓋し最少の見積りであつて(註六)、歐陽纓氏の中華折類分省圖に於ては大小汽船を通ずべきもの四六、七三三華里、民船航路八一、三〇三華里、合計一二八、〇三六華里と稱す(註七)。

備考　內河通航里程（單位公里）

支那內河通航里程

河流名	大汽船通航里程	淺水汽船通航里程	小汽船通航里程	電船通航里程	民船通航里程	船筏通航里程	總計
揚子江	一、八四八	六〇九	二、七六四	—	一一、七五五	—	一六、九七六
珠江	一六二	二〇九	七八四	二、〇八三	一、二三七	—	四、四七五
沽河	六九	—	三四三	—	一、六〇六	—	二、〇一八
黃河	—	—	—	—	一、九一八	—	一、九一八
運河	—	—	九〇四	—	四六一	—	一、三六五
淮河	—	—	四七八	—	八七七	—	一、三五五
閩江	三一	—	一三八	—	八九五	—	一、〇六四
錢塘江	—	—	一〇九	—	七三八	—	八四七
韓江	—	—	二五一	—	二三六	—	四八七
甌江	五二	—	六九	—	二三〇	—	三五一
漳江	—	—	四三	—	二六二	—	三〇五
小清河	—	—	二三	—	二七六	—	二九九
甬紹運河	—	—	一七五	—	四八	—	二二三
薊運河	—	—	—	—	一八五	—	一八五
靈江	—	—	六九	—	六九	—	一三八
甬江	二二	—	五八	—	—	—	八〇
晉江	—	—	—	—	六九	—	六九

黑龍江	一、〇一四	一、一六一	一、八〇一	—	五三六	四二六	四、九三八
遼河	二一	—	一〇〇	—	七二三	—	八四四
灤河	—	—	—	—	五二四	—	五二四
鴨綠江	—	—	四六	—	四四一	—	四八七
總計	三、二二九	一、九七九	八、一五五	二、〇八三	二二、〇八六	四二六	三七、九四八

（註四）、Grover Clark; Economic Rivalries in China. p. 34

（註五）、F. H. King; Farmers of Forty Centuries 1911 pp. 100—102

揚子江南三角洲地域に於ける運河網に關し、「キング」は上海、南京間一六二哩、汽車窓より運河の縱橫するを視察し、龍潭、南翔間に於て五九三の運河を算し、又彼は上海杭州間を民船旅行し、嘉興杭州間六二哩に於て運河の數は西岸方面より來るもの一三四、海岸側に去るもの一九〇を算したが、此等の運河は水線に沿ひて其幅一九乃至二二呎であつたと述べて居る。（F. H. King; Farmers of Forty Centuries, 1911. p p. 99—100.）

（註六）、申報年鑑民國二十四年度 pp. 832—833

（註七）、武昌亞新地學社製、歐陽纓著、中國折類分省圖、中國航路圖表參照

内外貿易上に於ける水運の地位

海港と河港

河岸江頭に於て都邑の發達せし原因

支那に於ける內外貿易も亦多く大河の流域に沿ひて行はるゝを見、之れを條約港につき見るに、其の沿海岸に在るものは大連、靑島を除くの他は悉く二三流以下の貿易港のみであつて、殊に厦門、汕頭、芝罘以外は、秦皇島、龍口、三都澳、海口、北海等殆んど論ずるに足らざるの狀態である、蓋し支那の海岸線は其の延長、面積に比し極めて短く、屈曲尠なく、良港良灣の乏しきに基くが、之れに反して天津、上海、漢口、福州、廣東等有數の貿易港其他大鎭は大部河岸江頭に位する、之れ一は沿岸良港灣の乏しきに基くと共に、更に又支那從來の商業が閉

内貿易に重きを置き、民船の集中する處、即ち商業の中心となりしに因るもので、此等貿易港が河川を通じて海洋との連絡を爲し、背後に廣大なる流域を控え内外貨物集散の大市場をなせるは、以て水路が支那内外貿易の大通路として偉大なる地位を占むるを了解し得るのである、然れども、今日の如く世界的貿易の旺盛なる時代に當りては、支那從來の貿易港は不便を感ずる場合が決して少なくはない、殊に近時海運界の趨勢は漸次大船主義に傾き一九一三年米國費府で開催された萬國海運業者大會では、今後一五年を出でずして吃水四一呎、排水量七五〇〇〇噸の巨船が大西洋上に浮ぶべく、將來の發展は船長一、六〇〇呎、吃水四八乃至五〇呎の汽船を見ること必らずしも空想にあらざる由を發表されたが、爾來三十年後の一九三五年には總噸數八萬噸の佛國船「ノールマンデー」(Normandie)號が大西洋上に其の巨體を現はすに至つた、之れ各國が港灣運河の水深を增大し世界の大勢に順應せんと努力する所以であつて、天津、福州、廣東等は勿論、上海港の如きも幾多巨船の出入上、將來の貿易港として決して樂觀を許すべきではない、

支那河川の缺點

加ふるに支那の河川は從來護岸工事の完全なるものなく、兩岸の浸蝕大なると共に源流地方より盛んに土沙を流下し、河底に沈澱して年々水深を減ずるの傾向を有し、特に河口に於て減水時排水能力の減少に基き大三角洲を形成し、汽船の航行を妨げて貿易港の存亡を論ぜらるゝを常とする、

河口港の發達

而して此等沙灘が大船の溯航に非常の障害を與へ、之れが爲め沙灘に於て貨物の積換えを强要せられ、貨物の積卸及保管所と共に、河口に於ける幾多の場所を價値あらしめ、遂に海河々口に於ける天津、大沽、揚子江口に於ける上海、呉淞、閩江口に於ける福州、馬尾、甬江口に於ける寧波、鎮海、其他韓江口に於ける汕頭、粤江口に於ける廣東、黄埔、或は澳門、香港をも有するに至つた所以である。

條約港中海港及河港の比較

參考の爲め、從來貿易の爲め開放されたる條約港中、海港及河港に屬するものを擧ぐれば次の如くである。(滿洲國內を含む)、

海港

一、海港

貿易港名	位置	摘要
1 大連港 (Dairen)	遼東半島南端大連灣	大連と稱する支那市街は所謂大連灣の對岸約七哩に在り
2 秦皇島 (Chinhwangtao)	遼東灣西岸	大沽北東一二二哩
3 龍口 (Lungkow)	堺圳島岬南龍口灣	芝罘の西八〇哩
4 芝罘(煙台) (Chefoo)	直隸海峽南岸芝罘灣	支那人は一般に煙台と稱す、眞の支那街は對岸に在り
5 膠州(青島) (Kiaochow)	膠州灣	
6 三都澳 (Santuao)	三都島南岸	福州の北七〇哩に在り、三都澳とは三沙澳 Samsa Inlet の全體を包括し居留地は三沙澳の中央三都島に在り
7 廈門 (Amoy)	廈門島	龍溪江口廈門島の一角に位す
8 海口(瓊州) (Haikow, Kiung Chow)	海南島北岸	瓊州の海港で雷州半島より十二哩に在り
9 九龍 (Kowloon)	九龍半島	香港對岸
10 北海 (Pakhoi)	廣州(合浦)沿海岸	東京灣北岸、冠頭角の東に在り、廉州の南二〇哩なりとす
11 拱北 (Lappa)	澳門の西一小島上に在りて拱北灣に臨む	澳門の對岸に在つて約一哩を隔つ

河港

二、河港

貿易港名	位置	摘要
1 璦琿 (Aigun)	黑龍江右岸	海蘭泡下流約二〇哩の對岸
2 三姓(依蘭) (Sansing)	松花江右岸	牡丹江合流點
3 哈爾賓 (Harbin)	松花江右岸	松黑兩江會合點上流約四[illegible]哩

No.	港名		位置	摘要
4	安東	(Antung)	鴨綠江右岸	鴨綠江口より二五浬
5	大東溝	(Tatungkow)	鴨綠江右岸	安東の外港で陸路約三〇哩、江口の西に位す
6	牛莊	(Newchwang)	遼河左岸	江口より一三浬
7	天津	(Tientsin)	海河兩岸	江口より三六浬
8	重慶	(Chungking)	揚子江左岸	嘉陵江會合點、江口より一、三三七浬
9	萬縣	(Wanhsien)	揚子江左岸	江口より一、一六五浬
10	長沙	(Changsha)	湘江右岸	漢口より二一五浬
11	岳州	(Yochow)	岳州水道右岸	漢口より一二二浬、洞庭湖の揚子江に通ずる本水道で、開市場は北方七浬の城陵磯である
12	宜昌	(Ichang)	揚子江左岸	江口より九六三浬
13	沙市	(Shasi)	揚子江左岸	江口より八六三浬
14	漢口	(Hankow)	揚子江左岸	漢江會流點に在り、吳淞上流五七〇浬
15	九江	(Kiukiang)	揚子江右岸	吳淞上流四三八浬
16	蕪湖	(Wuhu)	揚子江右岸	吳淞上流二四九浬
17	南京	(Nanking)	揚子江右岸	浦口對岸に在り、上海より二一〇浬
18	鎭江	(Chinkiang)	揚子江右岸	大運河會流點、上海より一六七浬
19	上海	(Shanghai)	黃浦江岸	黃浦江口上流一五浬
20	蘇州	(Soochow)	大運河岸	蘇州河により上海と連絡す、上海より鐵路五三哩
21	杭州	(Hanchow)	錢塘江左岸、大運河終點	蘇州より一一〇浬、上海より一二〇浬
22	寧波	(Ningpo)	甬江左岸、西興運河終點	江口上流一三浬

支那河川改修問題
水利行政

23 溫州	(Wenchow)	甌江右岸	江口上流二〇浬
24 福州	(Foochow)	閩江左岸	江口上流三四浬
25 汕頭	(Swatow)	韓江口三角洲上	潮州下流二五浬
26 廣東	(Canton)	珠江左岸	香港より八〇浬
27 江門	(Kongmoon)	廣東三角洲上	嘗て海に臨みしも、今や海を距る三〇浬に在り
28 三水	(Samshui)	西北兩江會流點	香港より一〇三浬
29 梧州	(Wuchow)	西江左岸	桂江會流點、廣東上流二二〇浬
30 南寧	(Nanning)	鬱江左岸	廣東上流四八八浬
31 龍州	(Lungchow)	麗江(左江)左岸	廣東上流六八三浬

備考　海關所在地及海關分關所在地は(吳淞及河口を除く)、租借地所在を合せて四九港、其の中、海港に屬するもの一一、河港に屬するもの三八であり、滿洲國内のものを扣除せば河港二十五となるが、更に河港中には寄港地として特別規定の下に貨客の上下を爲し得るもの揚子江一〇港、西江一六港を算す。

第二章　支那河川改修問題

第一節　水利行政

河川に於ける堤堰(Dam)の工事は餘程早くより行はれたが、此等は寧ろ外敵侵入の防禦或は灌漑便の爲めに起

因したもので、運搬のために河川を使用する目的で改良を企てられたのは比較的近代の事で、歐洲諸國では中世紀頃からであると稱せられ、十五世紀、十六世紀、十七世紀と商業の復興期に向ひてより河川に注意を拂ふに至つたが、稍々河川の改良を計りて主要の施設を爲すに至つたのは十七世紀以後であつた、斯くて河川保存改良の問題は、各國共に殖産交通上頗る緊要視せられた、尤も鐵道の發明は河川の改良に對する注意を奪ひ、運河の如きも鐵道事業の發達に伴れ一時衰微不振の極を見たが、近時再び之れが利用改善に勗むるは各國一般の趨勢となりしが如く、殊に鐵道萬能の現時に於ても尙ほ國內の交通が專ら水路に賴れる支那に在りては、水路の利用改善は富源の開發、貿易の進展上目下の急務たるは言を俟たない、

支那に於ける河川改修の沿革

而して支那に於ける河川の改善は古來行はれざるにあらざりしも、支那舊有の風水說は河川改修の進步を妨げ、加ふるに政府は河川事業を以て地方官憲の管掌に委し、敢て顧みる所なかりしが故に、假令行はれしことありとするも、極めて一小部分に限られ、全河川を通じて統一的に行はれたのではなかつた、然れども支那が各國と通商條約を結びて河岸江頭の碼頭を開放し、外國船の內河航行を許せしより、在住外國人等は、河川の沙灘が海洋汽船の通航を妨げ、貿易に少なからざる損害を及ぼすべきを慮り、自ら進んで河川の浚渫、沙灘の堀下げを計畫するに至つたが、上海及天津の在住外人團は久しく黃浦江及海河の改修を志して得ず、一九〇一年義和團事件最終議定書の規定に依り漸く支那政府をして經費の分担を爲さしめた、爾來支那政府も亦各地外人團の刺戟により河川改良の必要を感じ、改修事業も所在に計畫さるゝに

民國政府の水利行政

至つたが、民國成立後中央主管水利機關を內務及農商兩部に分屬せしめ、民國三年に至りては、農商部總長張謇氏の發議により全國水利局 (National Conservancy and Irrigation Bureau) を創設し、河川改良を以て國家の事業

に屬せしめ、張謇氏自ら之れが總裁となり、和蘭人技師「ヴィーン」(H. Van der Veen) 氏を招聘して水利局顧問技師に任じた。

然るに資金の缺乏は、其の活動を阻害して全國水利事業を統一する能はず、各地の河川事業は尙ほ各個獨立の狀態を免れ得なかつた、尤も一九一五年中、地方水利事業に對し中央政府の支出せし補助は三百萬元以上に達し、地方政府の支出せし額を加ふれば優に一千萬元を超ゆべしと稱せられ、更に臨時費を計上せば頗る莫大の額に達すと思はれる（註一）、然るに此等の費用は將來の民福を圖るべき治水事業に支出せられたのではなく、多くは破損堤防の修理に止まり、殆んど支那の年中行事たらんとする季節的洪水により年々歲々同一の愚を繰返せるに過ぎない、且は地方無智の農民は治水事業が個人の利害と相關聯せるものたるを知らず、屢々無謀の妨害を爲した、蓋し之れが實行を期せんとするには、勢ひ政府の强力を要すること尠なからざるも、當時威望旣に影なき政府は、水利局の後援者たる能はずして張謇氏辭任の一因を爲し、潘復、李思浩等其の後を繼ぎて事業の發展に勗めたのである。

全國水利局

斯くて水利事業は全國水利局の管掌に歸し、國務院に直隸して、全國水利並に沿岸墾闢事務を掌理し、全國水利計畫の改善を促進せしむることゝなり、農商部總長之れが總裁たるを常とし、副總裁一人專ら其の事務を掌理して全國の水利を總督し、更に地方に於ては最も重要なる數省に分局を設くる外、各省河務局を置く處あり、更に水利委員會を組織せしめた。

水利委員會

而して水利委員會は、民國三年十一月公布の各省水利委員會組織條例に基き設立せられたもので、全國水利中

其の關係大なるものは國家の事業として之れを治むべきも、中央財政には限りあるが故に、支流、湖沼等其の關係僅かに一省數縣の範圍に屬するものは、地方水利團體をして籌辦せしめんと計つたもので、常任及臨時の二會員より成り、土木工程に熟練せる者を以て常任會員とし、水利工程に關係ある地方の縣知事を臨時會員とし、其に省長(現時の省政府主席)より之れを任命する外、更に關係地方の縣知事(縣長)は、該地方に於て水利工程に熟達せる人員(毎縣一人乃至三人)を選み、省長に報告の上臨時委員たらしむるを得るの規定とした。

水利聯合會　水利分會

猶ほ又水利工程が二省以上に關聯せる時は、江浙水利聯合會、江皖水利聯合會と稱するが如く、水利聯合會を組織せしむることゝし、更に省內各地には必要に應じ水利分會の組織をも見たが、民國七年十二月內務部は、各省所用の名稱が區々として整齊劃一の効を收め難きが故に、劃一河務局暫行辦法を公布し、各省河務の劃一を期することゝした。

各省河務の劃一

（註一）S.Couling; The Encyclopaedia Sinica. p. 130

河務局

斯くて國民政府成立前に於ける地方水利機關としては、福建、湖北、湖南、陝西、雲南の各省水利分局及黑龍江、河南、浙江、福建、新疆の各省水利委員會、其他直隸、山東、河南の各河務局(何れも關係省內の黃河及其他の關係河流)、湖北河務局(萬城、鐘祥等の堤工、其他關係河流)、天津(直隸省內の運河、大淸河、子牙河)、永定河、北運河各河務局があつて、此等河務局は事務の繁簡管轄區域の廣狹等によりて一、二等河務局に分ち、更に各河務局は事務の必要によりては、河務分局を設置し、且つ河務局及分局が河工辦理の爲め必要を認むる時は駐工辦事處及工巡隊を設くるを得、又沿河各縣知事に河工の辦理を委託し得たのである。

國民政府の水利行政

而して國民政府成立後、水利關係の事業は、中央各種機關に於て分掌せられ、水災防禦は內政部に屬し、水利建設は建設委員會に、農田水利は實業部に、又河道改修事業は交通部に分屬し、其後民國二十年建設委員會管掌の水利事業は內政部の主管に歸屬せしめたが、更に同年長江及淮河流域の大氾濫後には國民政府は特に救濟水災委員會を設けて各省堤防工程の修覆を辦理せしむることゝなり、水利關係事業は各種の機關に分掌せられて統一なく加ふるに導淮、廣東治河、黃河水利委員會、江漢、皖淮、裏下河工程局、其他太湖、華北水利委員會、揚子江水道整理委員會、北方及東方兩大港籌備委員會、或は海河工程局、浚浦局等幾多の水利機關分立し、同一河川に在りても、黃河には河北、山東、河南の各河務局を設け、又大運河に對しては河北、山東、江蘇の各工程局を有し、或は永定河に就きても、華北水利委員會、河北永定河々務局、整理海河委員會、下游には海河工程局等幾多の水利機關雜然と分立して統一を缺ぎ、徒らに經費を多大ならしむるに過ぎなかつたが故に、全國水利行政統一の必要を論議せらるゝに至りしより、

全國水利行政の統一

民國二十一年七月四中全會開會の當時、蔣介石、黃紹雄等の中央委員より改組全國水利行政機關辦法原則七條、全國水利局組織法草案二十二條を提出して水利行政統一の提議を見、更に十二月內政部にても統一全國水利行政以利建設案を擬定して、全國內政會議に提出する等種々の曲折を經たる後、

全國經濟委員會の統率辦理

民國二十二年全國水利機關は暫定的に全國經濟委員會に於て統率辦理することゝなつたが、次で民國二十三年七月行政院及全國經濟委員會兩者會同の上、水利行政事業統一の進行を脊り、民國二十三年九月漸く解決を見るに至つた、

統一水利行政事業進行辦法

統一水利行政事業進行辦法と稱するものが之れである、即ち之れに據るに、全國經濟委員會を以て全國水利總機關となすと共に、各水利機關は等しく其下に統歸せしめ、水利統一に關係を有する人員は全國經濟委員會

全國水利委員會組織條例

より之れを招致して水利委員會を組織せしめて各流域水利機關の改組併合に關する議定機關たらしめた（統一水利行政及事業辦法綱要に照して）が、同年九月全國水利委員會組織條例を公布し、同年十二月一日より導淮委員會、廣東治河委員會太湖流域水利委員會、揚子江水道整理委員會、華北水利委員會、整理海河善後工程處、永定河河務局暨工欵保管委員會、內政部湘鄂湖江水文總站等從前國民政府建設委員會、或は內政、實業、交通三部に分屬せる水利機關は、一律に之れを全國水利委員會の管掌に移交するに至つた。

各省縣水利機關

猶ほ各省縣水利機關は、各省政府に於て統一水利行政及事業辦法綱要に基き整理方法を擬定の上、全國經濟委員會より核定施行することゝなり、之れが水利事業に必要なる經費は、各省縣の負擔となつた、而して各省現有の水利機關は現時尙ほ少なからず、凡そ次の如くである（註二）。

各省現有水利機關表

省別	隷屬機關	水利機關名稱
江蘇	省政府	江北運河工程局
〃	建設廳	江南海塘工程常太寶山松江工務處
浙江	建設廳	浙江省水利局
安徽	建設廳	水利工程處
〃	建設廳	管理三河壩工局
福建	省政府	閩江工程總局
江西	建設廳	江西水利局
湖南	建設廳	水利委員會

四川	建設廳	成都水利知事
〃〃	建設廳	新彭眉水利常駐委員
山東	省政府	山東河務局
〃〃	建設廳	山東運河工程局
〃〃	建設廳	山東小清河工程局
河北	建設廳	黄河河務局
〃〃	建設廳	永定河河務局
〃〃	建設廳	子牙河河務局
〃〃	建設廳	北運河河務局
〃〃	建設廳	大清河河務局
〃〃	建設廳	南運河河務局
河南	省政府	河南河務局
〃〃	建設廳	第一水利局(開封)
〃〃	建設廳	第二水利局(信陽)
〃〃	建設廳	第三水利局(洛陽)
〃〃	建設廳	第四水利局(新郷)
陝西	省政府	陝西水利局
寧夏	省政府	各渠工程局
青海	民政廳	水利專員

（註二）民國二十四年申報年鑑、九〇九頁

第二節　支那河川改修事業の現況

支那河川改修事業の現況

前述の如く支那に於ける河川改修の必要は、近年諸種の刺戟に因り支那政府の夙に認むる所となつたが、財政の窮乏は支那政府をして斯かる大事業を遂行するの餘裕を與へず、之れを支那政府の施設に委するは百年清河を俟つに等し、茲に於てか列國は支那開發の一着手として主要河川港灣の改修に干渉し、所謂國際委員會を組織して之れが經費を内外人に分担せしめ、事業の管理は之れを海關に委するの共同方法を採るに至つたが、此種事業の發端は、一九〇一年北清事變最終議定書の規定に基き、同議定書第六條に於て海河及黄浦江水路の改修と共に、支那政府の經費分担を規定せるに發して居る、而して全國水利事業の現況は、其範圍頗る廣く之れを詳説すること困難ではあるが、其主要のものに就き見るに、大體外國關係を有するものと、支那の純事業に屬するものとに二大別し得る。

條約上に於ける改修事業の發端

改修事業の二大區別

（一）、外國關係を有するもの、　事業に關する經費の多くは海關附加税を以て支辦し、其指揮監督には海關税務司（Commissioner）、海關監督及居留地在住の外人委員等より組織せる一種の國際委員會（International Committee）たる工程局或は改修局（Conservancy Board）と稱する機關の下に屬す、猶ほ外國關係を有する改修事業は其計畫の發案より更に次の二に細別し得る。

外國關係を有するもの

計畫の發案による區別

一、支那と外國との條約により定められたるもの、　海河及黄浦江の改修が之れに屬する。

條約により規定せられたるもの

二、條約上の規定なきも、條約港に於ける外人團體の發案により成れるもの、　關江及滿洲國獨立前に於ける遼河改修の如き之れに屬する。

（三）、支那の純事業に屬するもの、　從來に於ける全國水利局、同分局、現在に於ける全國水利委員會其他各省縣水利機關の管掌に係り、時に借款其他により外國色彩を帶ぶるものがある、大運河、淮河に關する事業が主要のものであつて、此他各省建設廳或は水利局等地方政府により着手又は着手せられんとする事業が尠なくはない。以下事業の主なるもののみに就き概説する。

在住外人團體の發案によるもの

支那の純事業に屬するもの

第一款　海河の改修

海河の改修

改修事業の沿革

（一）改修事業の沿革

前述の如く外國との條約により規定せられたる改修事業は海河を以て之れが發端とするが、海河改修事業其ものは之れ以前早くより行はれて居た、即ち一八九〇年直隸一帶の大氾濫に際し、海河に於ける土沙の堆積甚だしく汽船航行の困難を來すや、當時の直隸總督李鴻章は丁抹國技師「リンド」（A. D. Linde）氏に囑して海河の實測を行ひ、天津海關稅務司「デットリング」（Detring）氏亦改修の必要なる所以を提議せることありしも、地方官憲等は河川船舶の疏通は個人の利益を害すべしとて極力反對し、實現を見るに至らなかつたが、此間海河の水道は益々淤塞せられ、一八九七年に至りては汽船は勿論、小汽船（Lighter）すら天津に溯航し得ざることがあつた、這に於てか再び改修論起り英佛領事及天津外人商業會議所會頭等は直隸總督と商議の上、海河改修委員會（Hai-Ho

Conservancy Commission）を組織し、海關道、首席領事及海關稅務司之れが執行委員となり、「リンド氏」を顧問技師に任じ、翌年より工事に着手せしも、偶々北清事變に會し一時中止の已むなきに至つた。

斯の如く海河改修は北清事變前既に着手せられて居たが、該改修問題が列國との條約上規定されたのは、一九〇一年最終議定書の規定に基くものであつて、同第六條により支那政府の經費分擔を規定し、更に同第十一條に於て、一八九八年支那政府の協同を以て創始せられた海河航路の改修工事は、各國委員の下に再興せられ、天津に於ける行政が支那政府に返還せられし上は、支那政府は直ちに代表者を委員に加ふるを得、且つ工事維持費として毎年六萬兩を支出すべき旨を規定した、之れ第二次海河改修事業の起源である。

（二）改修事業の必要なる所以並に事業の內容

改修事業の必要なる所以並に事業の內容

海河は白河の最下流部たる三岔河口より天津を經て大沽口に至る間を稱する、白河水運の主要部分を成すもので、天津港の運命は一に海河改修事業の成績如何に懸つて居る、之れ海河改修の必要なる所以である。

改修事業の目的

而して海河の改修は北清事變の爲め事業中止せられたる迄を第一次改修とし、一九〇一年以後を第二次改修事業とする、而して海河改修事業の目的は、海港としての天津の繁榮を維持發展せしむるにあること言ふまでもないが、事業の內容は大體之れを大沽沙灘の開鑿、海河灣曲部の切斷、一般浚渫及碎氷事業、海河上流及支流の治水並に萬國橋改設工事の五大事業に分說するを便宜とする。

大沽沙灘の改修

一、大沽沙灘（The Taku Bar）の改修、　天津港埠の改良は大沽沙灘通航の如何に關係する所が最も大である、而して大沽沙灘は海河々口の外方約五浬に亘れる沙灘であつて、海河工程局の開設以來沙灘の水深增大は最

海河(白河)水道圖
SCALE
10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
PEKING
MI YUN HSIEN
HUAI JOU HSIEN
NEW LAN SAN
CHANG PING CHOW
SHUN I HSIEN
LI SHU CHAN
SAN CHA TIEN
TUNG CHOW
LU KOU CHIAO
FENG TAI
CHANG CHIA WAN
NAN FANG
LIANG HSIANG HSIEN
PENG HO
AN TING
YUNG TING HO
LUNG HO
WU CHING HSIEN
TUNG AN HSIEN
KU AN HSIEN
YUNG CHING HSIEN
HUN HO DELTA
HSIN AN CHEN
PA CHOW
HSIUNG HSIEN
PAO TING HSIEN
WEN AN HSIEN
PAO TING LAKE
HSIN AN HSIEN
YUN LIANG HO
CHI YUN HO
HSIANG HO HSIEN
PAO TI HSIEN
HO SHI WU
OVER FLOW
CHING LUNG HO
FENG TAI
HUANG CHWANG CHEN
NING HO HSIEN
LU TAI
TIENTSIN
LIANG WANG CHWANG
CHING HAI HSIEN
MA CHANG CANAL
MA CHANG
TANGKU
TAKU
TAKU DOCUM
GULF OF PE CHIHLI
北直隸湾

も重要視せられた、即ち所謂鋤起法（Banking）により「フアギユソン」水道（Ferguson Channel）が開鑿され（當時天津鈎剤長であつた和蘭技師 Thomas Ferguson の發意により沙灘上に車輪を廻轉して土沙を攪亂し、潮流の力により土沙を沖合に流出せしむる方法で開鑿した、即ち Rolling rake による開鑿である、）、一九一〇年には一二呎吃水船が沙灘を通過するを得、爾來永久的大工事を畫策して、一九一六年には一五乃至一六呎吃水の汽船を通ずるに至つた、然るに一九一七年夏に於ける白河流域の大氾濫は、天津附近大運河の堤防を決潰し、上流地方より流下せる多量の泥沙は大沽沙灘水道を滲塞して水深僅かに二•五呎に過ぎざるに至り、汽船の航行に非常の障碍を來したが故に、一時大規模の計畫が立案され、河口の大浚渫を圖り水道は四季を通じて平潮時水深二二呎を保たしめ、吃水二〇呎、六、〇〇〇噸級の海洋汽船をして自由に出入せしむるを目標とした、此間浚渫工事をも繼續し、沙灘水道の水深は一九二三年に至り普通時中央部に於て一九呎の水深を保つた、爾來年により多少の增減はあるが、大體此の程度の水深を維持しつゝある。

二、海河灣曲部の切斷、　海河は其灣曲の多きを以て著はれ、天津、河口間直線距離二八浬餘に過ぎざるも、舊水道は五八浬であつた、從つて其灣曲部を切斷して水流及潮汐を強めることが必要である、一九〇二年以來一九二三年十月迄に前後五回の切斷により四三浬弱に短縮され（註二）、之れにより潮汐の影響著しく、天津に於ける平均潮汐〇•三一呎より六•一一呎に增大した、即ち五呎餘の增加であつて、之れが爲め結氷を妨ぐる效果も著しくなつた。

斯くて一九〇八年以前には、最も良好なる狀態に於ても普通高水時沙灘を通過して天津に溯行し得る汽船は吃水一二呎までゝあつたが、一九二五年には一八•三呎吃水船が天津に溯つた、尤も海河の改修は沙灘の改修、灣

海河灣曲部の切斷

曲部の切斷其他浚渫等海河自體の改修工事以外、更に海河の上流、支流等直隷諸水道の治水を爲すことが必要であつて、此の方面の改修治水事業が完成せざる爲め海河の航運狀態は一進一退の狀況にある。

天津溯行汽船隻數及其最大吃水

參考の爲め河口沙灘を通過して天津に溯行した汽船隻數及其最大吃水を示して海河水道の消長を知るの便に資せば次の如くである(註二)。

年次	最大吃水	隻數(汽船)	年次	最大吃水	隻數
一九〇〇年	一〇・〇呎	四	一九〇八年	一三・六呎	五一一
一九一六年	一四・八	六五八	一九二四年	一七・六	一、三一一
一九二五年	一八・三	一、七〇二	一九二六年	一七・二	一、六六五
一九二七年	一七・四	一、二三五	一九二八年	一三・〇	六六八
一九二九年	一三・〇	五四四	一九三〇年	一四・六	一、四六八
一九三一年	一五・〇	八〇二			

(註一)China Year Book, 1933. p. 224

(註二)Ibid. p. 225.

浚渫及碎氷事業

三、浚渫及碎氷事業　一般浚渫事業は改修事業の開始以來非常の努力を拂ひつゝある、蓋し海河上流及支流よりの泥沙の流下堆積は頗る激甚を極め、四隻の浚渫船(Bucket dredger)を設備して錨地及淺水部の浚渫を行つて居るが、更に碎氷船は一九一三年に二隻を購入し、其後更に四隻を增加し、之れに依り特別の場合を除きては全年汽船の航行に適するに至つた、猶ほ海河の結氷は普通十一月下旬に始まり、十二月下旬より全く封河し、解氷

は二月下旬に始まり三月上旬に開河する、又結氷の最高度は今日までの所、一月下旬であつて、天津に於て厚さ一尺五寸、下流に至るに隨ひ漸次厚さを增し大沽にては數尺に達する、結氷中貨物は秦皇島に至り、天津貿易の發達を阻碍するものであるが、最近碎氷作業の進展に伴ひ冬季を通じて汽船航行の可能なること前述の如くである、但し之れが爲め冬季減水中に於ける河底泥沙の堆積は却つて一層著しきを加へたと稱せらる。

萬國橋改築

四、萬國橋改築、　舊萬國橋は一九〇四年の架設に係り、佛國租界と舊露國租界との間に架せらる、毎日六回定時に開橋されたに過ぎなかつた、蓋し當時港内の貿易は比較的閑散で、車馬の往來も左して頻繁ではなかつたが、近年天津港の顯著なる發達に伴れて萬國橋は其增加せる貨物の運搬及交通機關として不適當となつた、這に於てか一九二三年中、海河工程局は新橋の架設を計畫し、關税二%の附加税を課して資金に充て完成を告ぐると共に、一九二七年十月より貨物運搬を開始し、舊橋は一九二九年一月に取り壞された、新橋は所謂 Rolling lift bridge である。

大沽築港計畫

五、大沽築港計畫、　改修に必要なる前記各種の事業の外、更に海河工程局は天津溯行船舶吃水增大の計畫を樹て、二〇呎吃水船の天津溯行を可能ならしむる爲め、大沽沙灘南方の淺灘を通じて新水道を開鑿し、將來更に普通高潮時に二五呎吃水船の通航に便ならしむべく、本計畫完成の上は大洋航行の大船は新河まで入るを得、新河錨地は此等大船の碇泊自由となる豫定である。

以上を以て海河改修事業の概況を述べた、斯くて普通高水時に於て大沽沙灘を通過し、天津に溯航し得る汽船は年により著しき增減あり、最近一九三一年に於ては一五呎吃水のものを最大としたが、一九三二年十一月には

大沽より河を溯り天津に達し得る汽船吃水は一三呎であつた、尤も非常の努力により一九三三年三月迄には一五呎吃水船の溯航を可能ならしむる豫定であつた。現時天津港には三八の錨地ありて、長さ二〇〇乃至三〇〇呎、吃水一二乃至一四・五呎の汽船が常態に於て碇泊し得るが、之れ以上の大船は大沽沙灘外に碇泊し、艀船により貨物の積換えを爲すの必要があり、荷役能力は最高一日一、五〇〇噸である。

海河上流及白河諸水の治水

六、海河上流及白河諸水の治水、　天津港埠の改良は畢竟大沽沙灘通航の如何に關係し、所謂大沽築港計畫として論ぜらるゝものが之れに屬する、又海河水道自體の改修としては一般浚渫、碎氷事業の外、海河灣曲部の切斷等各種の努力が拂はれつゝあること既述の如くであるが、然し海河水道の維持は前記の事業のみにより完成し得ることは至難であつて、北運河、永定河、大清河等白河に通ずる諸水の改修を行ひ、天津市場をして氾濫に因る將來の脅威より脫せしむると共に、更に天津商圏内の脈胳を疏通し、以て經濟的血行の旺盛を期するの必要がある、蓋し直隷（北河）治水計畫の企圖さるゝに至つた所以であるが、殊に一九一七年白河流域の大氾濫は其被害直隷省中人口の最も稠密せる天津、保定府間約一萬五千平方哩に亘り、大約一億弗の收穫を亡失したばかりでなく、天津附近大運河の堤防を決潰して外國居留地に迄浸水した、這に於てか直隷省內を縱横し白河に通ぜる水路網の改修は愈々具體的に論議され、一九一八年天津海關稅務司『メーズ』(F. W. Maze)氏は支那政府代表者及海河工程局の聯合委員會組織を提案し、支那政府の承認を經て順直水利委員會 (Commission for the Improvement of the River System of Chihli) の成立を見たのであつて、爾來委員會は直隷省內河川系統改修に必要なる調査を遂げ、大計畫を擬定することとなつた、而して本委員會の事業たるや固より天津將來の繁榮を助長促進すべき方策を遂

順直水利委員會

行するにありて、之れが骨子は北運河、永定河、大清河、子牙河、南運河、東河等白河に通ずる諸水の改修を主とし、海河改修と不離の關係にある、殊に永定河の改修は海河に注入する五大河（白河、永定河、猪龍河、滹沱河、大運河）中最も難工事であつて、大體に於て永定河を白河より分離して其水量は新運河を開きて直接海に注がしむるにありて、此の豫定經費のみにても約二千萬元の經費を要し容易の事業ではない、現時各地に於て河川の測量其他治水事業を進めつゝあるも、北支政變絶えずして成立以來事業の成績良好ならず、之れが完成は尚ほ遠き將來に待たねばならぬ。

（三）海河改修機關の組織及經費

海河改修機關の組織及經費

海河改修事業の指揮監督は海河工程局(Hai-Ho Conservancy Board)の下に屬す、一九〇一年の規定に據るもので、海關監督、各國領事團代表(Chairman of the Consular Body)、海關稅務司(The Commissioner of Customs)、各租界を代表する領事（英國租界にてはBritish Municipal Council, Chairman）、天津總商會代表(General Chamber of Commerce, Chairman)及汽船會社代表より成り、技師長は、現時ピンチオン(T. Pincione)氏である、又改修事業に必要なる經費は、支那政府補助金及海關附加稅より成り、海關附加稅は一九〇一年以來數次增徵されたが、一九〇九年二月一日以來は變更なく、輸出入稅の百分の四を徵收し、船舶に對しては天津に溯航するものは毎噸銀一錢、大沽沙灘外に碇泊するものは五分を徵し、且つ積卸貨物一噸に付銀一錢を附加するもので、改修費は一九二四年末迄に約八百萬海關兩を費した。

指揮監督

經費

第二款　黄浦江の改修

黄浦江の改修

（一）黄浦江改修の必要なる所以

黄浦江改修の必要なる所以

積極的並に消極的の二理由に分ちて述ぶるを便宜とする。

積極的理由

一、積極的理由、　揚子江は支那中部地域を横貫する一大動脈を成し、其全流域の面積約七五萬平方哩、流域の住民は支那全人口の約一半を占め、世界總人口の約一割に達する、而して上海之れが咽喉部を扼して海上と揚子江流域とを連絡する公水道の要衝に當り、揚子江三角洲の面積約五萬方哩、人口四千萬人は直接上海の恩澤に浴す、之れ上海將來の運命が一に海上との連絡如何に懸る所以であると共に、上海が揚子江口の商港として享有せる天然の優越なる地位は、今後益々發揮せしめねばならぬ所以でもある、斯くて上海の價値は中部支那商業上の門戸として揚子江流域を控ゆると云ふ點にありて、全人口の一半を占めると言ふが如き人口の稠密せる地方の商業交通が僅かに一本流及其の支流のみに托せるは世界に其比を見ざる所である。

海上との連絡

而して又上海港背後地を通ずる大動脈たる揚子江本流は頗る水運の便に富み、二千噸の河用汽船は四季を通じて漢口に溯行し、夏季增水時には八千噸乃至一萬噸の大船の航行に適する、又上海港の貿易は常に全支那對外貿易總額の一半を占め、其增加の割合は各十年毎に倍增して居るのみならず、今後益々增大する傾向がある、加ふるに最近海洋航行船舶の容積吃水が漸次增大の趨勢にありて、此等の要求に應ぜんが爲めには上海港の改造は絕對に必要である。

以上は世界大船主義に順應し上海港將來の發展の爲め改修の必要なる積極的方面である。

消極的理由・黃浦江水道の維持

二、消極的理由、　元來上海港を維持する黃浦江水道の價値は主として潮汐に依り左右され、昇潮は揚子江口に於て平均一二呎、黃浦江口にて一〇呎、上海にて尙ほ八―九呎である、然るに退潮と鮮水の流るゝ力の和は

新公園
南京行
上海停車場
上海共同租界
公園
Public Garden
5 SECTION
4 SECTION
Podung
CM Customs
Custom House
C M S N C
3 SECTION
J M Co Ltd
Machensi
C N Co
J M Co L
2 SECTION
Hoong Sh
China
SECTION
競馬場
三馬路（洋口路）
稅関
愛多亞路
佛大馬路
佛租界
TIME BALL & STORM SIGNAL
南心街
旧上海縣城
寧紹碼頭
Ning Shao Wharf
Native Customs
南市稅関
Da-tung Wharf 大通接棧
滬杭鉄路南站
支那街河岸
CHINESE BUND
SECTION C
UPPER
Tung
Tung Kah D
Tung Kah D
Tung Kah Doo Uppe
Asiatic Petroleum Co's Up
Yoong Ling Wharf
Han Yeh Ping Wharf Coal C
Hopking Dunn & Co's
Ping An Dock
Pailien Creek (白蓮涇)
UPPER SECTION B
UPPER SECTION A
中国水道公司
Kiangnan Arsenal
江南機器局
UPPER LIMIT OF HARBOUR
Coal Merchant Wharf
Kou Creek.
Customs
rives
agazine
Creek

漲潮よりも弱きが故に、泥沙は漲潮により絶えず持ち來さるゝも、退潮により流し去らるゝこと少なく、激甚なる河底の沈泥は殆んど浚渫の勞に堪えざると共に、漸次水深を減じて處々に沙灘を生ずるに至り、今より約二十數年前には上海の繁榮は鎭江に移るべしとさへ憂慮されたこともあつた、蓋し黃浦江の水道が水深を減じ吃水二〇呎內外の大汽船の出入が不可能となるの際は、上海今日の繁榮は殆んど失はるべきもので、之れ黃浦江の改修が一大重要問題として論議され、從來巨額の費用を投ずると共に、今尚ほ多大の經費を用ゐて改修に努力しつゝある所以である。

(二)黃浦江改修事業の沿革

黃浦江改修事業の沿革

黃浦江改修の計畫は、一八七六年早くも上海在留外人により領事團に提出せられ、領事團より二人の和蘭人技師を招聘して改修に必要なる調査研究を爲さしめ、更に一八八九―一八九一年に亘りて海關は呉淞內沙灘の浚渫を計畫したが、共に實現せず、一八九七年に至りて漸く北京外交團を動かし、上海外人商業會議所は和蘭治水技師「ライク」(J. de Rijke)氏を招きて改修計畫の繼續調査を委囑した、然し該改修事業が列國と支那政府との間に外交關係を生じ、國際改修委員會の設立を見たるは、北淸事變最終議定書の規定に據るもので、支那政府は海河と共に黃浦江水路の改修費分擔を議定し(第六條)、更に黃浦江更正及水路改修工事指揮監督の爲め水路局を設置し、之れが經營に必要なる經費は最初二十箇年間は每年四十六萬兩と見積り、支那政府及外人とに於て各半額を支出すべしと規定した(第十一條)、次に同年九月更に附屬書第十七號により黃浦江改修事業に關する三十七箇條の細則を議定し、水路局の組織職權收入等に關する規定を見たのである。

「ライク」技師の招聘國際改修委員會の成立

然るに附屬書第十七號に據るに、黃浦江改修局 (Whangpoo Conservancy Board) は上海海關道、海關稅務司、領事團代表二名、外人商業會議所代表二名、黃浦江出入船舶年五萬噸以上を有する航運業者及商人の代表者二名共同居留地代表者各一名より成り、黃浦江水上行政、沿岸設備並に土地處分に對する頗る廣汎なる權限を附與せられて、從來海關に屬せる港務行政と牴觸する所が少なくはなかつた、這に於てか支那政府は之れを以て國權を害するものとし、一九〇五年列國公使と商議の上新協約 (Agreement Regarding the Establishment of a Board of Conservancy for the Whangpoo River at Shanghai)を規定したのであつて、本協約に於て支那政府は事業費として九百萬海關兩(二十箇年間每年四十六萬兩)を計上し、全部自國に於て負擔すると共に、工事の管理は之れを海關道及海關稅務司の手に回收した。

「ハイデンスタム」技師の招聘

斯くて黃浦江改修事業は、一九〇六年以來技師長「ライク」氏監督の下に行はれたが、一九一〇年に至りて資金の缺乏及「ライク」氏の設計工事に對する批難の聲この爲め、改修事業は半完成に達せずして頓挫し、「ライク」氏は辭職し、職員は悉く解雇せられて、改修局は一時支那側治水局(道台衙門)の管理に移されたが、然かも黃浦江に於ける泥土の淤塞は一日も放置するを許さず、瑞典人「ハイデンスタム」(H.Von Heidenstam) 氏が技師長に招聘された、次で一九一一年「ハイデンスタム」氏は黃浦江改修十箇年計畫を立案し、一九一二年支那政府の承認を經て改修局を再開し事業を開始した、爾來各種改修事業の實施の外、一九一五年及一九一六年には揚子江口の調査を爲し、一九一八年には「ハイデンスタム」氏の上海港大築港問題に關する調査研究の報告があり、一九二一年に至りて

特別委員會の調査研究

は日、英、米、佛、和、支六箇國の專門家及黃浦江改修局委員より成れる特別委員會 (Special Committee) の開催

を見、實地調査研究の結果、改修決定案を作成して支那政府に提出、一九二三年十二月には北京外交團より特に該案を推奨する所ありしも、政府の承認を得るに至らなかつた。

「チヤットレー」技師の招聘

而して一九二七年上海特別市政府の成立以來、市政府は上海港改善問題につき多少の關心を有せしも、何等共同的協定もなく、一九二八年には技師長「ハイデンスタム」氏は病の爲め辭職し、「チヤットレー」(Dr. H. Chatley) 氏其後を繼いで今に至つて居る。

上海港區

猶ほ黄浦江は所謂 Drainage Channel であつて、其流域西は鎭江より杭州に至る間の丘陵地方にまで延び、北及東北は揚子江、南及南東は杭州灣により限られて居る、而して西方分水嶺たる丘陵傾斜地を除いては、全部揚子江三角洲の一部である沖積平野であつて、河幅は江口に於て約二、〇〇〇呎、太湖に至るまで約六〇浬、漸次河幅狭小となるが、該距離の間潮汐の影響を受けて居る、而して上海港に最近出入船舶の増加に伴ひ上流碼頭相尋いで築造され、下流地域では「ガーフ」島(Gough Island)を以て石油、酒精類等危險物の貯藏地域に指定せられてより、上海港の地域を擴張し、一九三〇年三月以來中國セメント工廠附近の張家濱 (Changchia Tang Creek) 下流の全黄浦江を以て港區に指定されたが故に、其延長一二八、〇〇〇呎、約二二浬、廣さ七・五平方哩であつて、同時に商船一五六、軍艦二二隻を碇舶せしむるを得るが、錨地は海軍錨地を加へて六八ある、又港内に入り得る最大船は長さ六五七呎、吃水三〇呎を限度とし、港内荷役は門灘裝置及上海水電廠が機棧を用ふるを除きては、悉く苦力を用ふる。

改修事業の内容

(三)改修事業の内容

改修事業の分期

前述の如く黃浦江改修事業は、一八七六年早くも之れが必要を唱導され、一八九七年には上海外人商業會議所は「ライク」技師を招聘するに至つたが、然し其成績の見るべきものあるに至りしは、該事業が一九〇一年北清事變最終議定書の規定により國際改修委員會の組織せられたる以後のことであつて、事業の內容は、一九一一年を境として第一次及第二次改修事業に分別說述するを便とする、即ち第一次改修事業は「ライク」技師長の指揮監督時代であり、第二次改修事業は「ハイデンスタム」技師長の就任以後今日に至る間に屬する。

第一次改修事業

一、第一次改修事業、　改修事業の內容を說くには先づ黃浦江水路の障碍につき概說するの要がある。

黃浦江水路の障碍

元來海より上海に至るべき水路の障碍は、黃浦江に於ける泥沙の堆積並に黃浦江口の大沙灘である。蓋し黃浦江水道の價値は前述の如く主として潮汐により維持されて居るが、昇潮時に持ち來たされたる多量の沙泥は（黃浦江は滿潮時最大一萬分の五の泥分を有す）退潮時流し去らるゝこと少なきが故に、激甚なる河底の沈泥は漸次水深を減じて處々に沙灘を生じ、上海の繁榮に影響する所が頗る大である、更に又黃浦江水道の大障碍は揚子江口及黃浦江口沙灘にありて、

揚子江口沙灘

揚子江口沙灘は之れを「フェアリー・フラット」（Fairly Flats）と稱する、即ち上海港に入るには、揚子江及黃浦江の兩江口を通過せねばならぬが、其間には北水道（North Channel）と南水道（South Channel）とがある、而して北水道は一九二七年八月以降其通航を禁止されて居るが、最近數年前より急速に淤塞され、Shaweishan Flat 入口に於ける水深は、最低水時尙ほ約一七呎あるが、南水道との接合點附近に在る Tsunning Crossing と稱する沙洲は最干潮時水深僅かに五呎に過ぎない、從つて海洋航行船に對する航路標識設備も今では撤去されて居る、而して南水道は殆んど直線を成し、唯だ「フェアリー、フラット」の障碍があるのみで、吳淞下流約二十五浬揚子江

口に於て長さ三〇浬に亘れる一大沙灘を形成し、航路marked浮標(Fairway Bell Buoy)を設け、且つ水先案内者の乗下船する處である、而して該沙灘の水深は從來甚干潮時僅かに一六呎を超えざりしが故に、通過の船舶は毎日二回の漲潮を利用するを要し、海運業者の不利不便が尠なくはなかつた。

又黄浦江口に於ける沙灘は所謂呉淞沙灘(The Woosung Bar)であつて、內外二箇處に在る、外沙灘(The Outer Bar)は呉淞に於て揚子江及黄浦江口の合流する處にあり(導水堤の起首)、又內沙灘(The Inner Bar)は「ガーフ」島(Gough Island)上流三浬に位して居た、各沙灘共に普通低水面水深一二乃至一八呎、早くより非常の障碍を爲しつゝあつた、而して「ガーフ」島は內沙灘の沈泥により形成せられ、黄浦江を左右兩水道に分ち、右水道は幅狹きも水深大なりしが故に、汽船は凡て該水路に由り、汽船水道(Ship Channel)と稱し、左水道は幅廣かりしも水深淺かりしが故に、民船の航行に適し、民船水道(Junk Channel)と稱せられた。

以上の外、內外呉淞沙灘の間には右岸に Pheasant point と稱する海角があつて、絶えず外方に擴がりて大沙灘を成し、水深を減じつゝある外、灘山沙灘等黄浦江水道の價値を減ずべき障碍が尠なくはなかつた。

斯くて黄浦江改修工事は一九〇六年以來技師長「ライク」氏監督の下に行はれたが、其計畫概要は次の如くであつた。

1　呉淞內外沙灘の除去、
2　汽船水道の閉鎖及民船水道の浚渫、
3　黄浦江全水道の整理、

黄浦江口の沙灘

外沙灘

內沙灘

汽船水道と民船水道

「ライク」技師監督下の改修計畫

本計畫は幅狹き汽船水道を閉鎖し、幅廣き民船水道を浚渫して汽船水道の水を入れ、最干潮時水深二八呎を保たしめ、更に全黃浦江の河幅を調整して九〇〇呎以上とし、水深の増加を期せるものであつて、一九〇六年に工を起し、一九一〇年九月汽船水道の閉鎖、民船水道の浚渫を完成して新たに「アストラ、チャンネル」(Astraea Channel) と稱され、呉淞內沙灘の除去せらるると共に、呉淞より揚子江中に突出せる四、七〇〇呎の導水堤(Trainning wall) を完成し、呉淞外沙灘は押流され、四箇年に亘れる改修事業の結果は、呉淞外錨地より上海に至るの間河幅七〇〇呎、平均低水時水深二一呎を有するに至り、經費六一二萬上海兩を支出したのである。

然るに資金の缺乏と「ライク」氏の設計工事に對する非難の聲との爲め、改修事業は未だ全完成に達せずして頓挫し、「ライク」氏は辭職し、職員は悉く解雇せられ、改修局は一時支那側治水局(道台衙門)の管理に移されたことは前述の如くである、而かも「アストラ、チャンネル」に於ける泥土の沈澱は一日も放置すべきにあらず、瑞典人「ハイデンスタム」氏を技師長に招聘した。

第二次改修事業

二、第二次改修事業、　「ライク」技師長の後を繼いだ「ハイデンスタム」技師長は、一九一一年十月黃浦江改修に關する意見書(Project for the Continued Whangpoo Regulation)を發表し、十箇年間六百萬兩を以て、1、「フエアリ・フラット」の除去、2、呉淞內外沙灘の大浚渫、3、寶山沙灘(Wayside or City Bar)改修の三大計畫を提案し、一九一二年四月支那政府の承認を經て改修局を再開し、七月より事業を開始したが、其事業の成績より大體之れを次の三大十箇年計畫に區別することが出來る。

三大十箇年計畫
第一期十箇年計畫

第一期十箇年計畫(自一九一二年至一九二一年)、　一九一一年に立案、一九一二年五月に採擇された、其目標は約六百萬兩

（約八四〇萬元）を以て全水道を通じて水深一九呎より二四呎にまで浚渫により增大するにあつた、斯くて「ハイデンスタム」氏の第一に着手せるは Pheasant Point の除去であつて、The Netherlands Harbour Works Co., Ltd. との間に浚泥契約を終りて殆んど完成し、一九一六年に於て吳淞上海間幅六〇〇呎、水深低水時二四呎を保ち、唯だ瀛山碼頭附近に於て二三―四呎の箇處ありしも、一九二一年末迄に五五〇萬兩（約七七〇萬元）を費して完成し、上海吳淞間を航行すべき二七―八呎吃水の大船は全く安全に航行し得るに至つた。

水深の增大

第二期十箇年計畫

第二期十箇年計畫（自一九二二年至一九三一年）、一九二一年の黃浦江改修特別委員會（Committee of Consulting Engineers）により作製されたる上海全港の發展計畫に基き、一九二二年一月一日より採用され、其目的は資金の可能なる限りに於て水深の增大及港面の擴張を爲すにあつた。即ち之れにより今や上海全港内を通じて二五呎吃水の船は最低水時に於ても通航し、滿潮時には三〇呎吃水船を通じ得るに至つた。

水深增大と港面擴張

第三期十箇年計畫

第三期十箇年計畫（一九三二年以降）、第二期十箇年計畫と同樣であるが、第二期計畫に於て三〇呎吃水船を自由に出入せしめ得べき港内の水深は略ぼ支障なきに至りしより、更に「フェアリ、フラット」即ち揚子江口沙灘（Fairly Flat or Yangtze Bar）改修の大浚渫を計畫するに至つた、該沙灘は一八七六年既に「ライク」技師により注意を喚起され、更に一九一一年「ハイデンスタム」氏も亦之れが改修の要を論じ、海關と聯合して江口の調査を行ひ、一九一七年に測量調査の結果が報告され、一九二一年遂に各國專門家より成れる特別委員會（上海大築港問題參照）の實地調査となつたが、當時揚子江沙灘は深吃水船の通航に障碍する區、幅二浬餘、長さ約二〇浬に達し、其間幅一、〇〇〇呎、水深三〇呎の可航水路を造るにありて、之れが完成には一箇年約一千萬立方碼の浚渫能力を絶對必要とす

揚子江口沙灘の浚渫

る、之れには世界最大級の大型浚渫船二艘購入の必要を認め、一九三一年一月以來世界各國の會社より仕様書を提出せしめて居たが、種々の事情に禍せられて一時見合はされ、其後一九三三年先づ一艘の建造再入札を行ひし結果、一五一、八〇〇磅を以て獨逸の Messrs F Schichau of Elbing German との間に購入契約が成立した、該浚渫船は長さ三六〇呎、幅六〇呎、吃水は二、五〇〇立方碼の泥土を積みたる場合一八呎、時速二浬、世界最大の浚渫船であつて、一九三四年三月一日起工、一九三五年三月試運轉を行ふ豫定であつたが、豫定通り呉淞に到着し作業に從事しつゝある、猶ほ黄浦江に於ける泥土浚渫量は既に三千八百萬立方公尺(此外、呉淞江は一九三〇年以來約六十萬立方公尺に及ぶ)に達し、兩岸埋立面積約五、〇〇〇畝に及んで居る。參考の爲め港内各淺灘に於ける各年度の可航吃水により浚渫事業の成績を示せば次の如くである。

大型浚渫船の購入

浚渫事業の成績

年次	呉淞外沙灘	呉淞内沙灘	アストラ水道	ブラックポイント	浦山沙灘
一九〇六年	一五呎	一〇呎	八呎	二一呎	二一呎
一九一二年	二一	除去	一九	二四	二三
一九三三年	三一	—	二六	二六	三〇

備考　Black Point は Tungkow Creek と Kao Chiao Creek との間の突角を稱す、

蘇州河の改修

三、蘇州河の改修、　蘇州河は呉淞江とも稱する、上海と蘇州及大運河の鎭江、蘇州間を連ぬる主要水路であるが、降雨時田畑より流入する泥土、及太湖より流下する泥沙の爲め淤塞激しく、且つ下流區域は潮汐により黄浦江より齎らさるゝ泥沙も少なくはない、加ふるに沿岸住民及民船居住者は河中に塵埃を投じて、著しく水深を減ずるに至つた、從つて老閘上流の如きは從來共多少の浚渫を行はれたことあるも、成績良好ならず、一九一

七年頃迄は特に海關港務長の注意を惹くこともなかつたが、一九一九年「ハイデンスタム」氏の報告が發表され、次で一九三〇年には江口より上流約一三浬の區間を支那側と工部局とにより改修さるゝことゝなり、一九三一年二月開始されたが、事業の目的は、水深を三〇呎迄增大するにあり。

(四)改修機關及經費

改修機關及經費

執行機關

黃江浦改修機關は之れを上海或は黃浦濬浦局（Whangpoo Conservancy Board）と稱する、而して濬浦局の組織は之れを執行機關(The Executive Board)及評議機關（The Consultative Board）に區分し得る、執行機關は外交部特派員（A Special Secretary of the Ministry of Foreign Affairs）、江海關稅務司（The Shanghai Commissioner of Customs)及江海關港務長(The Shanghai Harbour Master)を以て組織し、主要職員は技師長(總工程師)であつて、三名の技師及多數の內外職員が其統轄下に屬して居る、揚子江より上海に至る間の水路の維持改良並に護岸及港灣設備に必要なる事業執行の責に任するもので、一九三三年末に於て職員支那人七五六名、外人七名を算して居る、但し臨時雇傭の勞働者は更に之れ以外に屬する。

評議機關

又評議機關は、支那商業會議所の選定せる代表者一名及上海出入の船舶噸數最も多き五箇國大公使が各自指名する代表者五名を以て組織し、純然たる Advisory body である。

改修經費

黃浦江改修に要せる經費は、一九三三年末迄に四千萬元以上を費したが、此等は輸出入貨物に對し海關正稅の百分の三の濬浦稅(改修稅)徵收により支辨せらるゝもので、每年の事業費二百萬元以上を要するが、一九三三年中の收入は、輸入より約二三〇萬金單位、輸出より約五一萬金單位、合計二八一萬金單位であつた。

備考　改修税收入は從來五、六十萬海關兩に過ぎなかつた、蓋し輸出入貿易增進にも因るが、一は又新税率の適用にも因る即ち一九三一年迄は舊關税率により徵收されたが、一九三一年四月以來は揚子江沙灘改修費に充つる爲め Full tax を徵收され、自然增收を見るに至つたのである。

第三款　上海築港問題

(附、孫文氏商港建設案中の東部大港と上海)

上海築港問題

築港問題の發端

揚子江は支那中央部を横貫する一大動脈を成し、流域の住民は支那全人口の約一半、世界總人口の約一割を占め、上海之れが咽喉を扼し、海上と揚子江流域とを連絡する公水道の要衝に當つて居る、之れ上海將來の運命が一に海上との連絡如何に懸れる所以であると共に、上海が揚子江口の商港として享有せる天然の優越なる地位は今後益發揮せしむるの要がある、這に於てか上海築港問題は早くより幾度か唱導せられ、技術的或は經濟的方面よりの研究も少なくはなかつたが、稍々具體化するに至つたのは、一九一八年八月黃浦江改修局技師長「ハイデンスタム」氏が「リチャート」(Dr. E. C. Richard.) 及「ホルネル」(P G. Hornell) 兩氏 (ホルネルは工程局顧問技師にして同顧問局は一九一九年一月の創設に係る) と共に上海港將來の發展(Report on the future development of Shanghai harbour)と題し大築港計畫案を發表したのに由來する、爾來各商業會議所其他公私團體及個人より多方面の攻究を加へ其意見を發表したが、就中上海航路標識局々長(Coast Inspector)「タイラー」(W. F. Tylor)氏、黃浦江改修局評議員「ギャラファー」(T. W. Gallagher)氏、「ホーウエル」(S.J. Powell) 氏等最も主なるものであつて、當時日本郵船會社上海支店長たりし伊

吹山德司氏も亦其意見を發表し、孫逸仙氏亦氏一流の大抱負を披瀝したことがある。

「ハイデンスタム」氏の報告

而して該築港問題たるや專門的且多方面に亘れるものなるか故に、一小調査の盡し得る所ではないが、「ハイデンスタム」氏の報告 (Report on the Future Development of the Shanghai Harbour, by Vattenbyggnads) に基き其概要を述ぶれば次の如くである。

即ち氏の報告は、

一、世界交通の發達

二、極東諸港間の勢力競爭

三、揚子江口に於ける海港の技術的要件及其位置

四、技術上より見たる世界的上海港の建設

五、上海發達概觀

築港の必要なる所以

の五大項目より成つて居るが、氏は築港の必要なる所以を論じて、近世交通機關の發達は其停止する所を知らざるも、汽船速度の進歩は到底汽車の夫れに及ぶべくもない、旅客並に郵便物の運送は可及的海路を避けんとするも、貨物運輸は之れに反し多く海路を利用せんとするの傾向ありとし、近時海運界の發達は漸次大船主義を採用するに至り、一八一六年米佛間貿易に使用された船舶は船長九〇呎、幅二五呎、排水量三二〇噸に過ぎなかつたが、一九一二年費府に開催された萬國海運業者大會に於ては、船型を船長九〇〇呎、幅員一〇五呎、吃水三一呎に制限せんとするの提案を否決し、更に大船主義の傾向は今後十五年を出でずして排水量七五、〇〇〇噸吃水四一呎の巨船を實現し得べく、將來の發達は船長一、六〇〇呎、幅員一六〇呎、吃水四八乃至五〇呎の汽船を見るこ

大港主義

と必らずしも無暴の想像にあらざるを發表せりと、而して現時世界の貿易は大港集中の傾向頗る顯著であつて、船舶寄港地の數は漸次局限さるゝに至るべく、今後海運の發達を計るには荷役設備の完全なる深水港の建設を以て最大の急務であると論じ、更に上海港の現狀を見るに低水時一六呎乃至一八呎、滿潮時二六呎乃至二八呎の汽船を通じ得るのみにて、若し現狀の儘に放棄せば、今後二〇年ならずして上海は二流、三流の港に落伍して上海市の繁榮に影響し、將來益發展すべき米亞兩大陸間の貿易にも大障碍を與ふべく、上海港の前途は實に悲觀せねばならぬ、之れ上海大築港問題の必要なる所以なりと述べて居る。

而して「ハイデンスタム」氏の大計畫案たるや所謂大港主義を採用せんとするものであつて、充分なる水深を得んが爲め黃浦江の上下を堰止めて上海港を一大船渠港とし、且つ該船渠港に通ずる水路は揚子江口の航路約三〇浬に亙りて必要なる水深を保たしめんが爲め、護岸工事及大浚渫を爲すべしと說き、其經費大約一億元、其工事は何れも二〇－三〇箇年以上を要し、之れが調査準備のみにても尙ほ數年を費さねばならぬ。

建設港灣の規模

次に建設せらるべき港灣の規模は、太平洋航行の最大船に適應せしむるを必要とし、蘇西運河は現在水深三〇呎なるも、旣に三三呎迄堀下げんとして工事に着手し、巴奈馬運河は完全に竣工せば水深四〇呎を保つべきが故に揚子江口に建設する港灣も亦巴奈馬運河を通航する船舶中の最大船に應ずるの水深を得、且つ將來必要に應じては更に五呎乃至一〇呎の水深を增大し得るの位置に在るを緊要とす、而して出入水路に於ては汽船は急速度を以て進航し且つ風浪の影響を受くること尠なからざるが故に、船底と水底間との水深は港内に於けるよりも大なるを要し、巴奈馬運河通過に際し水深四〇呎を要求する汽船(吃水三八呎)は、揚子江南水道 (Fairy Flat) にては天候

不良に際し四三呎乃至四六呎の水深なるを要し、少なくとも本水道の水深は四三呎を以て絕對的必要とするが、但し潮汐の影響あるが故に、最低潮時水深三六呎を保つ時は小潮及風浪の際と雖も月に二回最大船の出入が可能である。

次に世界的港灣の建設に最も適當なる地點は之れを何れに選ぶべきかは頗る重要なる問題であつて、氏は先づ揚子江の南側を可とし、且つ揚子江下流（江陰下流）中、上海に近接せる地點を選ぶべしとし、此は現時の上海港に影響する所大なるも、一度港灣なり世界交通上の一大要衝たる曉は、上海も亦經濟的利益を受くべしとせり、更に

港灣建設地點

世界的上海港建設の技術的見界としては、氏は次の甲乙二大案を述べて居る。

技術的見界

甲案　揚子江より出入する港灣の築造案（港灣を揚子江下流に築造するの案にして揚子江下流とは江陰下流を稱す）。

甲案

（一）港灣本體の設備

（イ）開口港　（Open Harbour）

（ロ）船渠港　（Dock Harbour）

A、黃浦江口を閉鎖する案

B、黃浦江以外の地點に新設する案

（二）揚子江口の工事（揚子江南水道の整理）

（イ）北水道に流入する分流の閉塞（南水道（Fairy Flat or Tungsha）の水量を增し東沙淺灘を除去する案を稱す

（ロ）南水道の準導矯正（護岸工事の築造）

乙案　閘門を以て揚子江本流と絕緣し、海洋より直通運河を黃浦江迄開鑿する案。

乙案

甲案の内容

以上の中、甲案に屬するものは港灣本體の設備にして開口港及船渠港建設の二案がある。

開口港

開口港は太湖より水を引くべしとの案である、蓋し黄浦江は浚渫のみにては到底水量を增すこと不可能なるが故に、蘇州城外の太湖より黄浦江上流松江に至る間の運河を開鑿して太湖の水を黄浦江に通じ、更に太湖と揚子江とは太湖より江陰に至るの運河を開きて通水し、閘門により揚子江の高潮を太湖に入れ、太湖の高漲したる水は間歇的に黄浦江に流射し、下潮と水流とに依る力を以て上流の泥土搬入力よりも大ならしめ、且つ浚渫を爲して黄浦江の水深を增大し、大船巨舶の出入碇泊に適應せしむる。

船渠港

又船渠港の建設は、吳淞及江南機器局の兩處に堰を造り黄浦江を以て盆池船渠港たらしむべしとするもので、其結果は港の延長一六浬、河幅一、〇〇〇呎乃至二、二五〇呎、全面積六・八平方哩となり、倫敦港の七倍、漢堡港の二倍に相當する大港たり得る、但し缺點尠なからず、即ち。

船渠港の缺點

一、港灣への出入には吳淞にて閘門を待たねばならぬが故に、一般出入船の不便が大である（此の不便は同時に多數の船舶をして出入せしめ得るの設備が可能にして、且つ港內潮流少なきを以て航行頗る容易であり其利便は水門通行の利便を補ふべしとせり）

二、黄浦江を閉塞し水準を一定に持續する爲め黄浦江及之れに通ずる諸運河間を航行する小蒸汽船民船の交通に不便である（此の不便に對しては「ハイデンスタム」氏は精査を經ざる故を以て斷定を下し得ずとなすも、此等諸運河の浚渫を爲して水深を大にせば却つて利益たるべしとせり）

三、黄浦江閉鎖及水門建設には多大の費用を要す（閘門建設の費用約四千五百萬兩とす）

四、下水設備及上水供給上不便である（上海に於ける下水の排泄設備なきが爲め黄浦江上の舢板民船等よりの大小便洗濯等をなすに對し取締法なく非常の汚水となり、其結果現時黄浦江の供給に待てる上海上水の供給に困難を來すにあり、之れに對し「ハイデンスタム」氏は此は本計畫を待たずして上海の發達に伴ひ今後必らず起るべき問題であつて、下水排泄には現在の設備に根本的改善を加へて化學的細菌學的處分を爲し、上水に

（對しては其水源は遠く揚子江太湖其他に求むべしとせり）

而して黃浦江以外の地點に船渠港を設くるの案は、「ハイデンスタム」氏は之れが計畫案を示さず、經費及上海との關係上黃浦江船渠港案を以て決定的のものと論じて居る。

揚子江口の工事

次に揚子江口の工事は即ち海上より港内に通ずる出入水路の改修案であつて、現時黃浦江に通ずる南水道の整理を爲すものである。南水道の入口には Fairy Flat と稱し一大淺瀨の存在することは既に述べた、全延長三〇浬に亘り、現在の水深は最低潮時一六呎、滿潮時二六呎乃至二八呎、普通春季高潮時三〇呎なるが故に、最低潮時三六呎の水深を保たしむるには現在よりも更に二〇呎を増さねばならぬ。此は浚渫のみによること不可能なるが故に、他水道涵養の小支流を塞きて南水道に集中せしめ、更に南水道縞在の爲め岸護工事を施すの案である。

乙案の内容

以上は甲案に對する說明の概略であつて、「ハイデンスタム」氏は更に乙案として揚子江本流と黃浦江とを閘門を以て分離し、別に外海より直通運河を開鑿して黃浦江の出入水路たらしむべき計畫を立てた。而して該運河たるや Fairy Flat を通航せず、黃浦江上流の地點より浦東を横ぎり揚子江南方の海上に出づるの運河を開鑿するものであるが、杭州灣の水深は幸ふじて現時の要求に應じ得べきのみにて將來改善の餘地なく、甲案に比し頗る不利なるを說いて居る（該問題に對し孫文氏は一九一九年三月以來遠東時報に掲載せし International Development of China 中、東部大港の建設計畫案に於て最良の位置は杭州灣中乍浦と澉浦との間なりとせり）。

「ハイデンスタム」氏の決定案

以上「ハイデンスタム」氏の上海大築港計畫案につき其概要を紹介した、之れを要するに氏の決定案は甲案中の黃浦江を以て一大閉塞船渠港たらしめ、且つ揚子江口東沙淺瀨を除去し南水道の完成を期するにありて、黃浦江船渠港に要する經費四千五百萬兩、揚子江口改修四千萬兩合計八千五百萬兩、大約一億元を計上した、然れど

特別委員會

も本計畫たるや固より決定的のものではなく、一般輿論は既に其必要に賛意を表し、改修局評議委員會議長「リチヤード」(Richard) 氏は該大計畫工事の骨子並に其工事の能不能に關し調査をするに必要なる經費の見積りを命じ、「ハイデンスタム」氏は一九一八年十二月之れが報告を終り、評議委員會は遂に改修局財政中より三十五萬兩の支出を可決し、最後の決定は上海に開催せらるべき特別委員會の評議に待つものとした。

而して該特別委員會は英米佛和支六箇國の專門家及黄浦江改修局委員より成り、一九二一年十月十五日より十二月一日に亘りて實地調査研究の結果幾度か會議を重ね、十二月末改造決定案を作成し北京政府に提出した、Report by the Committee of Consulting Engineers for the Shanghai Harbour Investigation と稱するものが之れである。

特別委員會委員

當時の特別委員會委員(六大海運國代表)及改修局委員並に報告要項は次の如くである。

特別委員會委員

一、六大海運國代表(Members of the Committee of Consulting Engineers.)

日　本　工學博士　管井　勇氏　(東京帝國大學教授)
英　國　「パルマー」(F. Palmer)氏　(前倫敦港務局評議會技師)
米　國　「ブラック」(MajorGeneral William Murray Black) 氏　(陸軍少將にして前米國陸軍省技師長たりき當時米國土木學士協會々員)
佛　國　「ポリエー」(L. Perrier)氏　(嘗て蘇士運河技師長たりき)
和　蘭　「ヴリース」(P. J. Ott de Vries)氏　(前蘭領印度土木局長)
支　那　「ホルネル」氏(P. G. Fornell)　(前ストックホルム治水局及港務部技師、當時黄浦江顧問技師)

支那	「ハイデンスタム」(H. Von Heidenstam)(議長)	(黄浦江改修局技師長)

二、黄浦江改修局委員

支那	許沅　氏(執行委員)	上海交渉使
英國	「ライアル」(E. A. Lyall)氏(執行委員)	上海々關稅務司
英國	「リチヤード」(E. C. Richard)氏(評議委員會議長)	「ピーオー」汽船會社
佛國	「ナイト」(Jean Knight)氏(評議員)	佛國商務官
日本	恩田鋼吉　氏(評議員)	日本郵船會社
米國	「ガラハー」(J. W. Gallagher)氏(評議員)	米國製鋼會社
諾威	「マイヤー」(H. G. Myhre)氏	港務部長
支那	朱露園　氏(評議員)	上海商業銀行

委員會報告

委員會報告書は凡そ七項目より成り、更に決定案實行條件として次の五箇條を定めた。

決定案實行條件

一、一九一二年制定の改修規則は改修事業の必要に伴ひてこれを修正す。

二、港務局の事務を擴張せんが爲め其組織を改善し、港口、港内一切の港務を管理せしむ。

三、港務の進展を促進すべき新機關を設置し支那官吏を以てこれが局長に任じ、局員には上海に於ける航業其他商業の代表人物を以て充つ。

四、最も急を要すべき改造工事に一、一〇〇萬兩を要す。

五、一切の工事費は中央政府より支出し、港務局に該工事の進行に當り財政上の困難を來す時は中途工事の頓挫を來すことあるべし。

緒論

而して報告書の要項は緒論、設計、及財政計畫等に關する委員會の決議を提言せるものにして、其緒論に於て上海港改造の必要なる所以を述べ、上海の價値は中部支那商業上の門戸として揚子江流域を控ふるにあり、揚子江三角洲の面積は約五萬方哩人口四千萬人は直接上海の恩澤に浴する者であつて、更に揚子江全流域七十五萬方哩の人口を以てせば實に一億八千萬人以上に達する、而して斯かる人口稠密なる地方に於ける商業交通が僅かに一本流及其支流のみに託せるは世界に其比を見ざる所にして、二六、〇〇〇噸の汽船は四季を通じて漢口に溯行し、夏季は八、〇〇〇噸乃至一〇、〇〇〇噸の大船の航行に適す、又上海港の外國貿易は一九二〇年に於て八億四千萬海關兩に達し、一九〇〇年より一九一五年に至るの間毎年二千萬兩の增加を示し、十年間の貨物及船舶の增加率は約三割三分にして今後益增大するの傾向を有す、加ふるに最近海洋航行船舶の容積吃水は漸次增加の趨勢あるが故に、此等の要求に應ぜんが爲め上海港の改造は絕對に必要である、而して該計畫實行の手段としては、先づ黃浦江改修局の組織權限を擴張するの必要がある、蓋し黃浦江改修局は一九一六年以來上海港の改造を研究し、揚子江水路の改善のみならず、更に黃浦江を堰き止め杭州灣に通ずる運河の開鑿を立案せる等、其外他方面よりの提出計畫少なからざるも、本委員會は此等諸種の設計に就き詳細審議の結果、最も優良なりと思意する計畫を決定したと報告して居る。

設計案

又第二項に於ては船舶の吃水を論じ、將來太平洋に於ける船舶は數年內に吃水三三呎に增大すべしとし、上海港の水深は先づ該吃水の船舶が滿潮時入港し得るの程度に止め、將來必要に應じ更に擴張すべしとせり。

船舶吃水

公水道

次に第三項に於ては公水道に對する一般の計畫を定め、揚子江口の水道は從來と同じく絕えず浚渫作業を施し

て南水道の水深増大に努め、河幅は河底六〇〇呎とし、且つ時々海關より發行する航海圖は河口に對し周到の注意を要する旨を附言して居る。

港内設備

而して第四項に於ては港内設備に關する事項を包括し、一般計畫としては公共埠頭（Public Quays）及碇泊所（Moorings）設置の必要を說き、先づ第一に公開商業船渠（A Commercial dock of the open type）を黃浦江左岸に出來得る丈け上海に接近して設け、且つ河口附近左岸に定期船假碇泊所（Mail Steamer Accommodation）を設置し、兩設備共將來の爲め擴張の餘地を存すべしとし、更に委員會は一九二一年四月技師長の提出せる黃浦江改善及維持に對する一般計畫實行に就き、浚渫事業は第一江口に於て最低水時三〇呎の水深を保つ事並に黃浦江口附近の左岸に六〇〇呎の埠頭を設けて郵便及旅客船の便に供し、同時に延長二、五〇〇呎一時に船舶四十五隻を碇泊せしめ得る「バース」及荷揚場、倉庫及艀舟着岸の爲め溝渠の設備を施し、必要に應じて接續軌道布設等の建言を爲した。

財政計畫案

第五項は即ち財政計畫案より成り、委員會は急需資金一、〇七五萬元、其内譯を列擧し、水路改善四、五二五、〇〇〇元、港内設備六、二二五、〇〇〇元を要すとせり。

而して課稅に依る歳入及歳出は四、一〇〇兩の餘剩を見積り、收入は貨物及船舶に對する保修稅二一六萬兩、商業用船渠、倉庫料等港内設備よりの收入七一二、五〇〇兩、合計二、八七二、五〇〇兩、支出は水道の測量改修費一一〇萬兩、港内黃浦江の調整、埠頭、碇泊所の設備保全等港務費七二一、五〇〇兩、外に公債利子を見積り合計二、八六八、四〇〇兩と算定して居る。

猶は委員會起草の新改修局は現在黄浦江改修局所屬の財産一切を繼續するものにして、其工廠土地建物現銀等を一〇〇萬兩、既成の黄浦江浚渫事業を一、〇〇〇萬兩と評價し、合計一、一〇〇萬兩を以て現黄浦江改修局の資産とした。

而して新改修局に關しては第六項に於て之れが經營、組織を立案して其權限を擴張し、更に事業に要する收入の資源に就きては、事業を二大別して非收入事業（水路及黄浦江口の改修等）及收入的事業（埠頭、繋留所等の港内設備）とし、收入的事業は自ら其資源を有するも、非收入的事業は他に其財源を需むるの要ありとし、從來の保修税を增加して海關税の百分の五以内を課税し、或は噸税附加税を徴するも可なりと述べて居る。

新改修局の組織

新改修局の組織は

（一）支那政府の任命する地方税關及鐵道の代表者を含める支那官吏（其一人は議長たるべし）
（二）上海商社の選出せる航運業及貿易業代表者並に一定員數の工部局代表者
（三）局員中より總辨（General manager）一人を指命し、必らず副議長たらしむ

より成り各局員の權限は同等とす。

管轄區域及權限

又新改修局の管轄區域は、黄浦江に在りては同河と揚子江との會合點より普通春季滿潮の及ぶ範圍内として、其間に於ける河川航行一切の事項を掌理し、水路は「サッドル」島(Saddle Island)より「プロヴアー、ポイント」(Plover Point)に至る迄、港内は黄浦江口より龍華上流迄とし、其權限は航行及港内設備の改善に必要なる一切の事項を網羅し、唯だ海關の權限と觸れざるが爲め相協調し、警察、衞生、水先等は從前通り海關に附屬せしめ從來の改修局に比し其權限頗る擴張せらるゝ案であつた。之れ支那一部人士の間に在りて主權問題が論議された

所以である。

第七項は即ち結論として諸論の反覆をなせるに過ぎない。

附、孫文氏商港建設案中の東部大港と上海

孫文氏商港建設案中の東部大港と上海

孫文と支那實業開發計畫

支那獨步の大經綸作家であつたとも稱すべき孫文氏は、遠東時報（The Far Eastern Review）に於て、一九一九年の三月號から、翌年の十一月號に亘つて、"The International Development of China" と題し、氏が理想の一端を披瀝せられた、又該論文は其後一九二一年單行本として紐育の G. P. Putnam's Sons から出版された、世に孫總理の支那實業開發計畫と稱せらるゝものが之れである。而して孫文氏は、世に知らるゝが如く、支那に於ける一般交通の改善と共に、鐵道の建設、河川運河の改修及商港の開發に對し一大抱負を發表した、元來支那國人の言ふ所は、稍もすれば空中樓閣を畫けるに類するものが多く、孫氏の言も亦常に此の外に出でない樣である、從つて氏の開發政策たるや固より謂ふに易く、之れを行ふに難きや論なく、殊に支那の現狀を以てしては、人の一笑にだも値ひせざるが如くであるが、深く之れを考ふれば、氏の計畫は現時文明國の多くが實行し來れる所であつて、其の計畫案中には富源の開發上必らず實行せねばならぬものも少なくはない、又少なくとも孫氏の提唱が支那開發に對し國人を刺戟する所があつたと共に、支那が覺醒するの氣運を促進したことは言ふまでもないことであつて、現時支那の各界に於て所謂總理實業計畫なるものが唱導せられつゝあるの現狀を以てするも、此間の消息を窺ひ得る、又今後支那鐵道の建設、河川、運河の改修、商港の建設が將來如何なる發展を爲すべきや、果た又孫氏の計畫が幾十年、幾百年の後に完成せらるべきやは固より計り知るべからざるも、今や目覺めつゝある

支那が、今後相當の速度を以て交通貿易の發達改善を進め行くに當り、其計畫が孫氏計畫案中のものなるや否や或は孫氏の計畫が那邊まで行はれゆくや、永き眼を以て之れを眺むるも亦一興である、殊に現時國民政府當路者の所謂民國建設計畫が悉く孫氏の計畫大綱を基礎とし、調査研究の上、之れを實地に適應せしめんと努力しつゝある現在に於ては、孫氏の計畫大綱につき記述すること敢て徒事ならずと信ずるものであるが、這には上海築港問題と多少の關聯ある東部大港（The Great Eastern port）の建設計畫案のみにつき概說し、更に北部大港及南部大港に就いては、前者は灤河水運の項に於て、後者に就いては粵江改修の項に於て夫々說述することゝした。

東部大港と上海

東部大港と上海　上海は既に全支最大の貿易港であるが、世界港としての將來の要求に應ずるには幾多の缺點がある、此の故に、孫文氏は上海を以て世界港としての理想的地位にあらずと爲し、杭州灣に於ける乍浦正南の地點即ち乍浦と澉浦岬との間を豫定して居る、港は杭州灣中最も深き場處で、低水時平均四〇呎內外を有するが故に、最大吃水の海洋航行船も干滿を論ぜず出入し得るのであつて、其位置も上海に比べて揚子江南の大都市より鐵道交通に由る距離も短く、又此等の地方と蕪湖との間に於ける現存水道の改修を爲せば、揚子江上流地方への水路の交通も、上海よりするよりは寧ろ短距離に在る、尤も上海は現時既に支那第一の貿易港として嚴存しては居るが、然し上海が大都市として、又商業の中心として所有せる人工的の利益は、極めて短期間に於て豫定港に於ても得らるゝと謂ふのである。

東部大港の建設地點

猶ほ將來の大貿易港を建設する上に、豫定港の有利なる點として、孫文氏は次の三點を擧げて居る。

豫定港の有利なる點

1　上海は其位置に於て大いに劣る。

2　上海では高價の土地を購入せねばならぬが、豫定港附近ならば一畝（約二〇〇坪）五〇〇元乃至一〇〇〇元以上に上ることがない。

之れ丈けでも豫定港を建設するに充分の費用に達する。

3　上海は既に高價の設備を爲せるも、將來若し擴張すとせば、現存設備を除去せねばならぬ不利があつて、即ち豫定港は建設費の點に於て、上海港の改善よりも非常に有利であり、假りに將來の都市發展計畫の爲め二〇〇平方哩の土地を要すとし、一畝一〇〇元と見積る時は約七千六百萬元で、固より巨費を要するも、土地は現時の價格を以て定め、國家に於て先づ其最も必要なる部分のみを購ひ、其他は買賣豫約のみを爲し、國有地として殘し置き原所有者の使用に充つ、斯くて國家は永久不變の價格を以て發展計畫に必要なる土地のみを買收せば可なり、然かも支拂は急を要せず、國家は將來の土地價格の上騰により自ら支拂ふを得、工事も亦上海港の改善に比し寧ろ簡易であると謂ふのである。

東部大港建設と上海港の定置

次に前述の如く東部大港建設の位置を上海港の改善に期待せず、乍浦、澉浦間に之れを求むとせば、上海港は之れを如何に爲すべきか、蓋し世界港としての上海將來の發展に對しては、專門家の間に於ても從來より種々論議された所であつて、揚子江泥沙の流下堆積は其將來の發展に對する一大禍根なるは既述の通りであるが、然し黄浦江改修局が過去四十五〇年間に數千萬兩の巨額を費した總ての事業は、之れを放棄するに忍びず、孫氏が一方乍浦附近に東部大港の位置を選ぶの傍ら、上海は又上海としての發展策を講ぜんとせる所以である。

即ち孫氏の計畫案に據るに、黄浦江口より「ガーフ」島（Gough Island）の上流なる接續點迄は現存の設備を

共僅保存し、高橋溝(Kao Chiao Creek)との連續點より浦東に入る新水道を切り開きて水深四〇呎を保たしめ、龍華鐵道接續點の上流に於て再び接續せしむ、斯くせば新水道は楊樹浦ポイント對岸の地點迄は殆んど一直線となり、吳淞に至る間の屈曲をも緩漫ならしめ得ると謂ふのであつて、斯くて新水道は其周圍約三〇平方哩、市の中心區域を形成し、將來の上海に於ける新海岸通を形造るのであつて、更に上海前面舊水道即ち高橋溝より龍華鐵道終點に至る現時の黃浦江灣曲部は之れを埋立て廣小路として並木路を築造すると共に、商業地區を建設するのである、而して黃浦江埋立と關聯して蘇州河の處分問題を生ずるが、此は楊樹浦ポイントの下流に建設さるゝ約六平方哩の面積を有する船渠港と接續せしめて蘇州よりの水運の便に供すべき內水路たらしむべしと唱導して居る。

揚子江口水道の改修

猶ほ上海港の改修は、既に述べたるが如く黃浦江の改修のみではない、更に海に出づべき揚子江水道即ち揚子江口の改修をも必要とする、而して現時揚子江口の水道には、揚子江左岸と崇明島との間に横はれる North Branch 及崇明島と銅沙沙灘との間に在る North Channel 並に銅沙沙灘と揚子江右岸との間に在る South Channel との三水道があるが、黃浦江改修局技師長「ハイデンスタム」氏は北及中間水道即ち North Branch 及 North Channel を閉鎖して南水道(South Channel)を保持するか、或は北及中間水道は之れを現狀の儘に放置し南水道のみの改修を爲すの二途ありとして、經濟上南水道の改修のみにて足れりと思意せるが如くであるが、孫氏は上海港口として南水道のみの改修を爲す丈けでは、上海をして永久に不安の狀態に措くものなりとの一般專門家の說より出發して、三水道中二個の水道を閉鎖し、唯一の出入口を殘存すべきを唱導し、前記三水道中 North Branch と South

Channel とを閉鎖して中間水道（North Channel）のみを淺存して改修を施すべしと結論して居る、蓋し North Branch は外海深水部に至る距離最も短く、揚子江口としても最短ではあるが、上海をして頗る不利に立たしむるが故に、中間水道の改修を以て揚子江口の改修も出來、又上海にも不利を及ぼさゞる一擧兩得の効ありと謂ふのである、

堆積泥沙の利用

而して又揚子江口の改修計畫は、經濟的なるを以て第一義を爲すべきであるが故に、一面外海迄の深水道を保つことに努むると共に、他面更に土地の埋立、開墾の爲め出來得る限り泥沙の淤塞を利用することが必要である、即ち南水道を出入口とする場合、揚子江の流下する泥沙の沈澱堆積地は銅沙淺灘のみであつて、假令右岸の埋立を爲すとするも水深くして非常の長年月を要すべきも、中間水道ならば海門、崇明及銅沙の三沙灘があつて數百平方浬の間に亘れる淺處であるが故に、流泥の堆積は一〇年乃至二〇年にして自ら土地を形成すべく四〇年間には約一、〇〇〇平方哩の埋立を爲すを得、若し最小限度の見積を以て埋立地一畝二〇元と評價し、一〇年後五〇〇平方哩の耕作地を形成すとせば、三、八〇〇萬元の利益を擧げ得べく、海港としての上海は、泥沙の堆積は眞に呪咀すべきものなるも、沙灘に於ける沈泥は寧ろ之れを幸福化し得る。

二重岩壁の建設

斯くて沙灘埋立計畫が大利益を擧げ得べしとせば、吾人は揚子江岸の一端より約四〇浬の距離にある小戢山を越えて深海中に達する二重岩壁を建設する、右側岩壁は黄浦江との連絡地點より始まり、左側岩壁は崇寶沙より崇明に接續し、約二浬を隔てゝ右側岩壁と平行し、小戢山南側の外海五尋線まで射出せしむ、然る時は二個の平行せる岩壁により造られたる新水道は、三水道の水を一處に集むる故に流速大となり、泥沙は外海水深部に排出されて沈澱することとなし、而かも岩壁建造に要する費用は、一浬二〇萬元と見積り、片側四〇浬、二重として八

（浬、約一、六〇〇萬元にて足り、此の費用は前述の埋立により得たる耕作地五〇〇平方哩中より一一二〇〇平方哩を割けば、建造費を償ふて充分であり、上海をして永久に世界港としての安全なる揚子江口を保持せしめ得べしと謂ふのが、孫文氏の愉快なる計畫案である。

第四款　閩江の改修

閩江の改修

改修事業の必要なる所以

（一）改修事業の必要なる所以

元來福建省は省内陸路の交通頗る不便であるが、此の間に在りて閩江は其本支流を以てせば省内三分の二に達するを得、省内の交通を助くること頗る大なるのみならず、更に省城福州より廣東、江西、浙江諸省に通ずる重要路を成し、福州其咽喉部を占めて居る。然るに閩江は海より馬尾（羅星塔錨地 Pagoda Anchorage）に至る一七浬、之れより更に九浬を溯りて福州に達するが、汽船は凡て馬尾を終點とし、旅客及貨物は民船或は小蒸汽船により福州に至るもので、貨物は二重船積の不便がある、之れ閩江改修の主要原因であるが、更に馬尾下流に於ても沙洲ありて汽船航行の障碍を爲して居る。

馬尾上流の障碍

馬尾下流の障碍

蓋し海より馬尾に至るべき汽船は低潮時吃水一一呎、高潮時二五呎の汽船を通ずるも、途中内外二處の門洲がある、外門洲（The Outer Bar）は江口より約六浬の外に位し、廣大なる淺瀨であつて、低水時水面に露出して沙洲の形を成せども、高水時水中に沒して大沙堆となり、其附近に一水道を造り、低潮時一四呎、高潮時二八乃至三〇呎の水深となる、内門洲（The Inner Bar）は尖峰島（Sharp Peak Island）の南に位し高潮時水深二五呎を有

するも、低潮時僅かに一一呎に過ぎずして改修事業中の重要なるものであるが、外門洲の改修は更に困難であつて、數百萬兩を要する、而して江口より馬尾に溯るには更に金牌門（The Kin Pai Pass）（五虎島の北突出部に形成せられ水道狹くして高潮時水流急となり大渦流を生ず）、閩安門（The Mingan Pass）（金牌門より馬尾に至る中間に位し高潮時水流急なり）の二航門其他沙洲散在し、羅星島錨地（馬尾市街に隣接せる河中の大島にして其錨地は對岸なる營前との間に介在す）の如き附近の沙洲常に位置を變ずるが故に、汽船の碇泊には水先案内を要する。

又羅星塔錨地上流は福州に至る九浬、南北兩水道（南台島により分流せるもの）に分れ、福州に至るには北水道に由るものであつて、從來水深低水時二呎半乃至六呎の間を往來し、時に小蒸汽船の航行すら困難を感ずることがあつた。

改修事業の沿革

(二)改修事業の沿革

前述の如く福州は馬尾の上流九浬に位し、從來民船及噸數一五〇噸以下の小蒸汽船を通ずるに過ぎずして（大阪商船會社基隆福州間航行の温州丸は滿潮時僅かに南台迄溯行した）羅星塔錨地の存在により漸く海港たるの地位を占めつゝあるに過ぎなかつた、從つて福州、馬尾間に於ける二重船積の不便は、內外人の均しく痛感した所なるが故に、屢々之れが改修を唱導せられ、遂に一九一八年十二月北京外交團より支那政府に提議され、翌一九一九年六月技師長（ウエスト）（J. R. West）氏の來任を見ると共に、改修局の組織成り事業を開始された。

改修事業の內容

(三)改修事業の內容

閩江改修の目的は福州港將來の發展如何により其事業の規模を決すべきものであつて、其發達が極めて保守的たるの結果、僅かに沿岸航行船の寄港を自由ならしめんとするに過ぎない。

一九一七年十一月黃浦江改修局技師長「ハイデンスタム」（Hugo von Heidenstam）氏は閩江改修計畫の爲め詳細

事業の成績

なる調査を爲したが、氏は福州港及羅星塔錨地將來の必要及利益の爲め最も經濟的にして、且つ成果多き計畫を立案し、低水時一〇呎の最小吃水を有せしむるを以て最も適當なるを指摘した、即ち內河航行汽船中第一級に位すべき九呎吃水の沿岸航路船、其他曳船、「ランチ」、民船等は晝夜を論ぜず自由に航行するを得、且つ一六呎吃水の汽船は高潮を利用し、毎日二回福州に出入するを可能ならしむるにありて、改修後水道の幅最小三〇〇呎とし、經費九〇萬元、三箇年間に完成の豫定であつた。

斯くて本計畫は「ウェスト」技師長の來任と共に、顧問技師たりし「ハイデンスタム」氏の原設計を基礎とし、一九二〇年一月實際工事に着手したが、要は羅星塔上流、即ち南台、馬尾間の閩江が、土沙の堆積に因り幾多の水道に分れ、各水道は堤防を浸蝕し、或は沙洲を形成せるが爲め、各水流を本流に集注して汽船航行に適する幅と水深とを得せしむるを以て主眼とした、然るに事業の成績擧がらず、事業開始より滿五年を經たる一九二四年二月迄に、早くも約八八萬元を消費せるのみにて非難の聲が高かつたが、一九二五年中浚渫船を購入して鋭意改修に努め、其後一九二七年四月に至り改修局は福建省政府の手に移り河北河務局 (Hopei River Commission) の技師たりし H. T. Chen (陳)が「ウェスト」氏に代りて技師長となり、一九二九年一月二十四日には吃水一二・一〇呎を有する Yung Hsin 號が上海より來りて南台に溯航した、蓋し南台溯航の開拓船 (Pioneer Ship) である、其後一九二九年四月十四日には吃水一四・一一呎の汽船が同じく滿潮時を利用して南台に溯航したが(一九三一年秋には新水道の航行が開始され一九三二年秋には其上部水道二運完成)其後の改修成績も比較的良好であつて、前記の Yung Hsin 號も定期に南台に溯航するに至り、現時南台迄は小潮時一三呎.大潮時一六呎の吃水船を溯航せしめ得るに至つた。

改修機關

(四)改修機關

其初め支那政府代表、福州領事團(福州に領事を駐在せしむる外國政府代表)支那及外國の商業關係者の各代表より組織され、執行委員會は支那政府任命の代表、各國領事團代表、海關稅務司とにより組織せられて居たが、一九二七年四月福建省政府の手に移り、一九二八年よりは正式に舊機關は解散した、現時福建省政府主席の監督の下に在りて支那人技師を技師長として居る。

第五款　粤江の改修（附、孫文氏南港建設案中の南部大港と廣東）

粤江改修

粤江改修の必要なる所以

(一)粤江改修の必要なる所以

粤江即ち、西江、北江、東江、及廣東河の改修は廣東三角洲地方に於ける每年の氾濫防禦の爲め早くより論議され、又南支貿易の大中心を成す廣東港の發展の上にも頗る重要の關係を有して居る、殊に廣東三角洲は其面積約三、〇〇〇平方哩に過ぎないが、生産力頗る豐かであつて、年三回の收穫に適し、養蠶の如き年八回に及び、而かも支那全國中人口の最も稠密せる區域を成し、三角洲及附近の人口は廣東全省人口の約二分の一以上を占めて居るのであつて、此等地方の氾濫防禦は頗る重要事たるに屬す。

改修事業の沿革

(二)改修事業の沿革

一九一四年及一九一五年の氾濫の原因が西北兩江の增水にありて、當時梧州に於ける增水七九・六呎に達したとのことである、改修局の設けられたのは一九一四年の氾濫後であつて、廣東治河事宜處と稱されたが、同事宜

「ハイデンスタム」氏の調査　「オリヴァ・クロナー」氏の改修計畫

處は黄浦江改修局に對して氾濫防禦に必要なる調査を委囑し、「ハイデンスタム」氏の調査があつたが、同氏の意見により專任技師長を置くこととなり、「オリヴァ・クロナー」(G. W. Oliver Crona)氏の就任を見た、一九一五年再度の氾濫に際し「オリヴァ・クロナー」氏は同年六月より翌年六月迄一箇年を費し西江の調査測量を終りて西江改修計畫を立て、其後一九一八年には廣東河改修計畫を、更に一九一九年及一九二〇年に亘つては北江並に東江改修計畫が發表された。

改修計畫の內容

(三)改修計畫の內容

「オリヴァ・クロナー」氏の報告に據るに、其內容は略ぼ次の如くである。

一、西江改修　　經費一、九五〇萬弗、期限八箇年

二、廣東河改修　經費約二八二萬弗、期限四箇年

三、北江改修　　經費一、〇九〇萬弗、期限六箇年

四、東江改修　　經費約四六〇萬弗、期限四箇年

以上計大約三、八〇〇萬弗、期限二十二箇年

經費支辦方法

而して此等事業の經費支辦方法としては、大部分氾濫區域に於ける住民の課稅によるもので、西江及北江が氾濫の際に浸水せる面積は約一、二三四萬畝で、其中約八七〇萬畝は耕作地又は耕作に適する地で、更に其の七割五分即ち約六五三萬畝は現在已に耕作地である、即ち氾濫の際收穫物流失の危險ある地域である(然かも之れは東江の氾濫により脅かさるゝ地方を含まず)、而して氾濫防禦に要する費用は、之れを全耕作地に割當つる時は、每畝平均約四・六〇元であつ

廣州三角洲圖
MAP
OF
THE CANTON DELTA
White Cloud Mounts
Canton
Pearl River
Honan
East River
Pe Kiang or North River
West River
Lankit Entrance
Junk Flat Entrance
Bocca Tigris
Macao
Kaulon
Sanshui
Kong Kon
Hengtang
Lupo
Tatang
Panni
Sainam
Yuenkong
Ling Yang Gorge
Tuk Branch
Chan chau channel
Kunchuk
Yunghi
Samwui
Mukchak
Kong Mun
Kumsing
Mun Harbor
Moto Mun
Sanchoi
Funkut
Muxmen
Samshui

て、今假りに一畝に於ける米の收穫二五元乃至三〇元とすれば、一畝宛改修費は決して過大ではない、殊に北江及西江の改修には一五箇年の長年月を要すべく、之れが爲め利益を受くる農民より毎年一畝に付銀三〇仙宛を割當つる勘定であつて、今之れを一九一五年度の氾濫に因る損害が少なくとも一、〇〇〇萬元に上れるを見れば、一畝三〇仙の義務は決して過大ではないと謂ふのである。

改修事業の成績

(四)改修事業の成績

本事業は其計畫頗る大規模で、經費も巨額に上り、到底豫定計畫通りに實行さるべくもないが、然し年々各部分的には小規模ながらも、氾濫防禦の爲め必要なる緊急の工事を施しつゝある、今事業の完成或は工事著手の主なるものを擧ぐれば、次の如くである。

蘆苞の大水門建造

一、北江に於ける蘆苞の大水門建造―廣東市の氾濫を防禦する爲めの工事を一九二三年春略成した。

備考、一九一五年六月の大氾濫には、當時廣東港に於ける水高は Custom's Zero より高きこと一五・七呎に及び沙面城外附近の地及白雲山と北江との間の低地は悉く浸水して、人命財産の損害が大であつた、蓋し沙面の Bund Wall は Custom's Zero より高きこと一一・五呎で沙面から大沙頭に至る Bund Wall の延長一一、〇〇〇呎であるが、其最高處は Custom's Zero よりも高きこと一二呎であるが故に、此程度ならば最も安全と思はれて居た、然るに一九一五年の氾濫には一五・七呎の最高記錄を示したが爲めに、爾來建築物は Ground floor に於て少なくとも一六呎の高さあるを必要とした。

而して此種の氾濫は西江の増水に因り影響された北江の増水に歸因した、即ち梧州の増水七九・六呎、に及

んだが、此の西北兩江の增水は相合して珠江の氾濫となつたもので、北江の蘆苞及其北方附近の地に於て堤防の大決潰を來し、蘆苞江を流れて珠江に殺到し、更に淸遠附近にても北江の堤防決潰し白泥を經て珠江に殺倒した、而して又西江では肇慶の堤防を破り綏江に入り北江に殺倒して淸遠及蘆苞の堤防決潰を助成したものであるが、蘆苞大水門の建造完成に依り非常の好結果を收むるに至つた。

西江水門の建造

二、西江に於ける Sunglung の水門建造―既に完成し、之れが爲め約九三、〇〇〇畝の土地が每年氾濫より免れ得るに至つた。

東江水門の建造

三、東江にては Masai creek に於ける水門完成し、且つ堤防の修理も行はれて約八八、〇〇〇畝の土地が氾濫より免れ得るに至つた。

珠江水道の改修

四、珠江(廣東河)――廣東港に至るべき水道の改修に着手された、即ち次の如くである。

廣東內港の改修

1、廣東內港――沙面、黃埔(Whanpoa)間最低水時水深一五呎を保たしむる樣に、且つ繫船岸壁四・八〇基米を建造し、其他廣東河南間移動橋の建設を計畫して居る。(本架橋は既に完成した)

廣東外港黃埔築港計畫

2、廣東外港――即ち黃埔の築港計畫であつて、廣東の外港としての深水港を造り、粤漢、九龍線とも直ちに連絡せしむる計畫にて、豫定經費二、九九〇萬海關兩である。

海口の改修

3、海口の改修――以上の外廣東港の繁榮と關連して海南島の海口を改修し、常時民船及「ライター」に必要なる Boat Harbour たらしむる爲め、低水時四・九呎の水深とし、此の港は海口市より三・三基米にして深水海に接する三角洲上に位置し、倉庫上屋を建設し　市との交通には近世道路建設の豫定で、經費一二

一萬海關兩を要する豫定である(粤江改修は一九二九年十月迄に三百四十七萬香港弗を費せり)。

附、孫文氏南港建設計畫案中の南部大港と廣東

孫文氏商港建設計畫案中の南部大港と廣東

孫文氏が支那實業開發策として交通系統の發達、鐵道中心終點起點及港灣に沿える近代都市の建設、水力利用の開發其他農礦林等各種產業の開發と共に、商港の建設案を發表し、將來紐育港に匹敵すべき三大港を北・中、南部支那に建設することを唱導したが、右三大港中の所謂南部大港(The Great Southern Port)の建設地は廣東を指定して居る、而して孫文氏の記述に據るに、廣東は香港が英國の領有に歸して以來、其の繁榮は全く香港に奪はれ、貿易港としての地位は之れを喪失したが、然かも尙ほ廣東は南支商業の中心たる地位を保持して居る、殊に革命後支那國人の覺醒は廣東をして海港たらしめんとの畫策が行はるゝに至り、爲めに香港政廳は香港に及ぼす影響の甚大なるべきを懼れて、極力廣東再興の萌芽を阻碍窒死せしめんと圖つた、然し廣東の改善、支那の繁榮は種々の方法に於て香港に利ゆるを得、香港が貧弱なる支那の獨占的海港として繁榮せる現在より數十數百倍の旺盛を齎らさるべく、其關係は恰かも「ヴアンクーヴアー」と「シアトル」及「タコマ」との關係に於けるが如きもので、非常に廣大なる背後地を有するが爲め、各港間の競爭が激甚を極めても、共に異數の繁榮を齎らすべしと謂ふのが、孫文氏の見解である。

廣東の地位

廣東と香港との關係

廣東三角洲の生產力

蓋し廣東は廣東三角洲上に位して居る、此の三角洲は東江、北江及西江三河の合流により形成せられ、面積約三、(一一六)平方哩、支那に於ける最も豐饒の地で、非常なる生產力を保持して居る、尤も尙ほ多大の食糧品を附近各地及外國よりの輸入に仰いで居るが、此は廣東三角洲が全支那中最も人口の稠密せる地で、此の三角洲及附

廣東の位置

近の人口のみにて廣東全省人口の一半を占めて居るが故である、然し廣東は古昔東方亞細亞に於ける工業中心地として著はれ、今尙ほ工業は世界に卓越して居る、若し國際的實業開發計畫の下に工業用機械が輸入せらるゝならば、一大生產中心地としての過去の地位を恢復するに難くはない、而して廣東の位置は、水利の大なる三河（東江、北江、西江）の合流點に位し、國內水路の樞軸たると共に、南支那に於ける外洋航路の咽喉部を占めて居る、從つて若し西南鐵道の完成さるゝ際は、其重要なる點に於て北部（淸河口－灤河の水運參照）及東部（黃浦江の改修參照）の二大港と倂立し得べしと謂ふのであつて、廣東を中心として四方へ放射する鐵道線路七線其延長約七、三〇〇哩に達せしめんとするものである。

海より廣東に至る水道

次は海より廣東に至るべき水道であるが、孫氏の計畫案では零仃島（Lingting Island）より虎門を經て廣東に達する所謂虎門水道に由るもので、途中二箇處の淺瀨があるが、第二沙灘は僅々數百碼の間で、それも一八乃至二〇呎の水深あるが故に、之れが改修は比較的容易である、又第一沙灘は廣東に接近した地處で、此は世界港たる廣東都市の建設の際には埋立てゝ市の界即ち廣東港區の陸界を成すものである。

建設都市

斯くて廣東に至るべき水道は、浚渫及導水堤の建設等必要なる改善施設により、水深平均四〇呎以上を保たしむる計畫である、而して又建設さるべき廣東新市街は黃埔より佛山に迄延長され、現時の廣東市街と對岸河南（Honam Island）との間を流るゝ河流は、市街建設の爲め、河南の上流地點から黃埔に至る迄埋立てると謂ふのである、然る時は廣東は商業都市としての其優勝なる地位と、南支那に於て必要なる各種の施設を有する製造工業の中心地たるべき地位との爲め、近世都市としての非常なる需要を喚起し、此の豐饒なる三角洲の住民商人及世

界各地に散布せる富裕なる華僑は、皆廣東市に歸りて生を送らんとするに至るべしと述べて居る(註一)。

(註一) Sun Yat-sen; The International Development of China.pp. 78—88

第六款　淮河の改修

淮河の改修

(一)淮河改修の必要なる所以

淮河改修の必要なる所以

淮河は其支流七十二を滙すと稱せられ、古來交通機關の缺如せる本流域地方一帶の重要交通路を成せるも、流域傾斜の度少なく、高水時蚌埠より海に至る二五六哩間の平均傾斜は一哩につき〇・二七呎に過ぎないが故に、泥土の堆積激しく、之れがため航運の不便を來すことが大である。殊に淮河流域に屬する江蘇、安徽北部面積約一六、〇〇〇平方哩は年々淮河諸水の排水不充分のため其の氾濫を蒙ること甚だしく、患害は一二九七—一九〇七年に至る六一〇年間に六二回の多きに達した、殊に最近の如きは毎五年二回即ち從前に比して約一〇倍の洪水を見、其都度大飢饉を伴ふ、之れ改修の要ある所以である。

航運の障碍と氾濫

(二)改修事業の沿革

改修事業の沿革

一九一〇年淮河地方の大氾濫に際し、張謇氏は淸江浦に改修局を設け、運河を修築して河水の流水口を造らんと計りしことありしも、實行に至らず、又一九一五年には安徽省官憲が淮河浚渫工事を企て、毎五軒一人の壯丁を出さしめ四五、〇〇〇人を得て事業に著手したことがあつた、更に一九二一年には其前年の氾濫による大飢饉を惹起して數百萬人の飢民を出したに鑑みて外人により淮河改修機關が設けられ(華洋義賑會により)、又一九二二年八月全

國水利局は整理淮河工身及古道歸海の五箇年完成計畫を立つると云ふ樣に、支那側に於ても相當に之れが改修に意を注いだ、然し其の此處に至らしめたこと及淮河改修が世人に唱導さるゝに至つたのは米國赤十字社の活動に因るものである。

米國赤十字社其他の計畫

　前述の如く淮河流域の氾濫に因る被害甚だしきより米國宣教師等は米國赤十字社(The American Red Cross Society)より資金を得、華洋義賑會(Chinese Foreign Famine Relief Committee)を組織して、救濟事業に從事することとなり、一九一〇年の氾濫後は速かに活動を開始し、技師「ジェミソン」(G. Jamieson)氏を招聘し、同氏は一九一一年七月より翌年六月に亘りて實測を爲し其の結果を報告した、次いで一九一三年にも氾濫地方を視察したが赤十字社に對し技師の一行を派遣すべきを勸告し、一九一四年七月米國赤十字社と支那政府との間に導淮水利事業借款の正式調印を見ると共に、技師一行の來訪を見た、而して導淮借款は一九一四年一月豫備契約成り七月正約調印を見たもので、借款額四百萬磅(金弗二千萬)借款擔保は埋立てらるべき土地及大運河航運稅等であつた。

「ジェミソン」技師の實測

導淮借款

　而して事業範圍としては、米國赤十字社より技師長を任命し、江北運河の改修と共に、江蘇、安徽兩省に於ける淮河流域の浚渫を行はんとするにあつたが、本借款契約は歐洲大戰に會し公債發行を見るに至らずして終つた

(三)淮河流域氾濫被害の狀況

淮河流域氾濫被害の狀況

　江蘇安徽兩省中淮河流域に屬する一帶は年々氾濫し、之れがため被むる患害は其の都度大飢饉を伴ふことは前述した、而して其の被害の狀況を見るに。

　一九一六年の氾濫には二六、七八〇平方華里に亘り、受災田畝一一、五〇〇萬畝に達した、又一九二一年の氾濫

は更に甚だしく、四一、〇九三平方華里（二億一百萬畝）に及んだ、但し安徽一省のみの損失であつて、江蘇、河南二省に波及せる損害は更に莫大で、華洋義賑會の報告に據るに、一九三一年度氾濫の損害は一、〇五〇萬噸に亘り農産食料品合計六一、三〇〇萬弗に達し、更に他の損害を加ふれば一層巨額に上るべしと述べて居る。

改修事業の内容

（四）改修事業の內容

「ジエミソン」（G. Jamieson）氏の報告に據るに、所謂導淮水利事業の範圍は頗る廣きに亘り、一、洪澤湖 二、沂河、沭河 三、淮河 四、山東境より揚子江に至る大運河以西の沼澤河湖の四大治水事業に關係して、豫定期限六―七箇年、經費約三、五〇〇萬元を要し、本事業が淮河氾濫區域大約三〇、〇〇〇平方哩の飢民救濟上必要なる所以を力說して居る。

李技師長の計畫案

其後最近に至りては一九二九年中「ハノヴアー」大學（Hanover University）の教授「オツト」（Otto Franzius）氏は淮河改修局（Hwai River Commisson）の顧問技師に任ぜられ、六箇月間の契約で支那に來たが、李技師長は「オツト」氏の報告及其他從來の測量を基礎として技術的報告を蔣介石氏に提出した、即ち其れに據るに。

第一次計畫（氾濫時の貯水池）

一、第一次計畫 其主要計畫は洪澤湖を通して揚子江に至る間の淮河に對する Flood Channel を造ることにより、洪澤湖を以て氾濫に對する Detention Basin（貯水池）たらしむるもので、種々研究の結果一九三一―一九三六年に亘りて測量を行ひ、事業の內容を一、氾濫防禦、二、灌漑計畫、三、運輸計畫に分ち、之れに必要なる經費約五、〇〇〇萬弗を要す。

第二次計畫（海との連絡）

二、第二次計畫 淮河上流の濬渫を爲すもので、洪澤湖を通じて淮河上流と灌河及黄河（或は運河）とを連絡し、直

接海に導くもので、氾濫防禦及航運の便に資するものであるが、灌河口並に臨洪口を海洋航行船に對する海港とする。

最近の計畫（海に通ずる水道の開鑿）

而して最近一九三一年の報告に據るに、黄河舊道に由りて海に通ずる水道即ち Outlet Channel を造ると云ふのであつて、此の運河の開鑿に就いては、改修局は之れを飢民救濟に利用する希望であるが、一九三二年四月三十日の淮河改修局總會に於ては蔣介石氏は軍兵勞働を用ふる案を提出討議された。

猶ほ最近改修局副總裁は套集に開かれた淮河改修工事の開始式に參列したが、その報告に據るに、飢民救濟のために約五、〇〇〇人の飢民が働き且つ第二十五路の兵士五、〇〇〇人が工事に從事し、此等一萬人の勞働により て第一年度に於て七套集より套子口に至る一六哩間の黄河河床を開鑿して海に導くを得べしとのことであつた。

改修經費の支出

（五）改修經費の支出

華洋義賑會は約六二〇、〇〇〇元の積立金を有し、若し淮河改修局が海に導くべき運河の開鑿を爲す計畫を立つれば、之れを提供すとのことである、又國民政府改修局の有り金は英國庚子賠償金よりのもの三六、〇〇〇磅のみなるも、將來は更に庚子賠欵は二、二〇〇萬元迄は使用を許すと謂ふことである。

第七欵　大運河の改修

大運河の改修

大運河改修の必要なる所以

（一）大運河改修の必要なる所以

大運河は黄河、淮河、揚子江、及黄浦江を横ぎり、此等河川と密接なる關係があり、特に淮河との關係に於て

然りである、而して揚子江南の大運河は水量比較的豐富で改修又少量の浚渫を以て可とするも、江北の大運河は衛河との會合點に至る間狀況頗る不良である、是は黄河の轉移及淮河の常習的並に突發的泥沙の流入に歸因するが故に、其等地方の運河水深を增大し水の流通を良好にするの必要がある、即ち黄淮は之れを共同事業とするを要する所以である、而して大運河は延長北緯三〇度から四〇度に亘り、杭州、北平間約一、〇〇〇浬の延長を有す、揚子江及黄河の二大河を横ぎり、且つ沿道各地方に對する南北間の重要交通路であるのみならず、揚子江及黄河の外、更に黄浦江をも縱斷し其等の水路と連絡を有する點に於て重要さがある、斯くて大運河の改修は清江浦以北の運河を改修して充分の水量を供給せしめ、且つ之れ以上の害を除くにあり。

改修事業の沿革

(二)改修事業の沿革

一九一〇年以來北江蘇改修局が清江浦に設けられ、揚子江より山東省境迄の測量を行ひしことあり、其後一九一四年一月米國赤十字社と四百萬磅の借款草約成り、淮河の浚渫と共に江北運河の改修をも行はんとし、技師の一行が來て測量の結果を報告したことがある、但し本借款は七月正約の調印を見たが、歐洲戰爭に會して其儘となつた、其後一九一四年末潘復の立案により濟寧に運河測量局を設けて江蘇山東運河の改修を行はんとし、更に一九一六年四月には廣益公司 (The American International Corporation) との間に三〇〇萬米弗の借款を草約し五月調印を見たが、一九一七年十月日米共同事業の議纏まり、山東運河の分は六〇〇萬金弗に增加し、二五〇萬金弗を日本より出資することに調印が終つた、即ち大運河借款契約である。

日米共同借款

(三)改修事業の成績

改修事業の成績

大運河改修の目的は主として清江浦以北運河の修理及水深の増大により充分なる水量を供給すると共に、災害の防禦を爲すことである、而して事業の成績は、大運河借款契約の締結後、一九一九年米國測量隊は「ライプレー」(Joseph Ripley)氏に率ゐられて渡來測量に從事し、一九二〇年には顧問技師(「フリーマン」(J. R. Freeman)氏が派遣せられて最後の研究を遂げ、「シームスカレー」會社に於て事業を請負ふこととなつたが、進行を見ずして兩技師共に歸國した、而して大運河改修局は之れを運河總工程局（The Canal Board）と稱し、廣益公司を代表せるものであつて、清寧に本部を置いた、清寧以北黄河口間の測量を完成し、且つ清寧以南の測量をも略成したが一九二二年十月一日其事務所を閉鎖し、當時迄に約二〇〇萬元を費したのみで終つた。

「フリーマン」氏の調査

運河總工程局

以上の如く大運河改修事業は其成績良好ならず、唯だ一九二〇年末揚州に於て江蘇運河改修局が設けられ、張謇氏之れが督辦となりて米人技師を招聘し、江蘇省は運河改修の爲め三箇年間地租及厘金收入中より毎年七〇萬元を支出して運河改修の用に充つることゝ決定したが、之れ亦實施を見ずして今に至つて居る。

江蘇運河改修局

第八款　揚子江の改修

揚子江の改修

（一）改修の必要なる所以

改修の必要なる所以

揚子江下流中泥沙淤塞の最も甚だしきは鎭江であつて、今や其の貿易港としての價値頗る減退した、更に又漢口は中部支那に於ける河港貿易の一大中心を成し、航路の如何は之れが貿易の盛衰に及ぼす影響が少なくはない改修事業の忽かせにすべからざる所以である。

改修事業の沿革

英國商業會議所聯合會

揚子江水道討論委員會 揚子江技術委員會

改修事業の內容

事業の成績及經費

(二)改修事業の沿革

以上の如き理由により、英國商業會議所は從來屢々改修事業に關し建議する所ありしが、一九二〇年上海に於て在支英國商業會議所聯合會が開催された時、之れが議案を提出され、遂に北京公使及總稅務司を動かして北京政府の同意を得、之れが經費は海關稅を以て支辨すべきを定めた、斯くて一九二一年春全國水利局は人を派して揚子江改修の豫備調査を行はしめた結果、研究委員會組織の要を認め、內務部は一九二二年三月揚子江水道討論委員會を開設したが、一九二二年十二月 Yangtze River Commission が設けられ、更に執行機關として揚子江技術委員會 (Committee of the Yangtze River Commission) が出來た、其後一九二八年國民政府の成立するや更めて新委員を任命し多少組織の變更を見たが、現在測量技師長は引續き「ストローブ」(G. G. Stroebe) 氏である。

(三)改修事業の內容

事業の內容は技術委員會は七人の技師等より成り、揚子江口に於ける Bar の除去問題を除き、航路改修のための水道の整理及氾濫防禦にあるも、河流廣大なるが爲に頗る困難である、而して事業の成績としては技術委員會の成立と共に一九二二年「パルマー」(Sir Friderich Palmer) 氏は漢口下流の航路改修に必要なる報告を提出した又一九二二年七月事業開始後、技術委員會は漢口下流の障碍地點につき豫備的測定に當りし外、一九二六年の低水期には Hankow Crossing の研究を行つた、更に又測量部の水道調査課では宜昌大通間の各地を調査し、安徽江西湖北及湖南等の洪水により惱まされた地方の測量をも行つた外、地方官憲の要求に基き漢口長沙間改修の爲めの測量をも旣に開始された。猶ほ經費は每月關稅收入より二六、四〇〇元を支出して居る。

第九欵　其他の改修事業

第一項　太湖の改修

共他の改修事業

太湖の改修

改修の必要なる所以

太湖は東西四〇浬、南北三〇浬、其面積大約一、〇〇〇方哩に達し、湖東、湖南の二面は幾多の水路網連接し殊に黄浦江及江南運河は、最も大なる太湖沿岸の流域を形成して、土地肥沃、灌漑至便、江南の米産地域を成して居る、蓋し江浙稔天下不饑と稱するは、此等太湖東南水路網一帶の冲積地域に於ける米産の豐富なるを稱したものである。

事業の沿革

然るに此等地方の農民は唯だ天與の土壤、天來の水利のみに賴りて疏導の法を講ぜんとせず、河道は逐年に淤塞して水災頻出するに至つた、這に於てか、江蘇浙江兩省の住民は屢々太湖浚渫の要を建議したが、經費支辦の途なくして停頓するを常とした、然るに一九一九年江蘇浙江兩省實業家等の申請に基き、江浙水利聯合委員會は全國水利局と關聯して太湖浚渫局設立の計畫を樹て、熊希齡氏を督辦に任じ、經費は公債募集及一時支拂を延期せられたる團匪賠償金の一部を流用せんと圖りしも、實行の運びに至らず、一九二〇年漸く太湖水利局を特設して錢能訓氏を督辦に任じ、爾來幾度か主腦者の交代を見たが、事業の成績を擧げ得ず、蓋し經費の窮乏と他方には水利防災に關する小會が分立して意見阻隔し、事業の統一ある進行を妨げたこと等が主要の障碍であつた、但し

現狀

吳平野の米産中心地たる太湖一帶の水路網を利用改善するの必要が痛感せられたことは事實で、一九二八年には修正太湖流域水利工程處暫行條例が公布せられて、太湖航運の便に資すると共に、農田灌漑に利せんと企圖せら

れたことがあつたが、最近一九三四年夏太湖流域未曾有の旱災ありし以後は、太湖流域水利委員會に於て相當廣範圍に亘れる整治計畫を樹て、其關係する所により江蘇浙江兩省政府に於て之れが費用を支辦することゝなつた。

第二項　浙江の改修

浙江の改修

杭州灣南岸の平野は、錢塘江の流下せる泥沙の堆積より成れる沖積地で、一九二三年の氾濫の爲め大飢饉を惹起したが、之れが爲め浙江各支流の改修及閘門堤防の修築を爲す必要が痛感され、華洋義賑會（The Chinese Foreign Famine Relief Commission）に於て之れが財政的援助をなすことゝなり、黄浦江改修局技師長「ハイデンスタム」氏等に調査を依頼したが、事業の進行見るべきものなく、最近又海塘修築の計畫が行はれつゝある、即ち錢塘江北岸に在りては上澗郷より平湖獨山に至る二〇一公里、及杭縣、海寧、海鹽、平湖四縣に亘る、江塘四二公里、南岸は浦陽江の臨浦より起り曹娥江の曹娥鎭に至る海塘九〇公里、總計約三〇〇餘公里に亘る江海塘の修築で、總經費約八〇萬元を豫定し、水利局監督の下に行はる。

第三項　韓江の改修

韓江の改修

改修の必要なる所以

韓江は潮州上流大埔に至るの間小蒸汽船(石油發動汽船)を通じ、減水期と雖も三河司迄の航行が自由である、然るに潮州下流は其外港とも稱すべき汕頭に至るの間は、處々に淺洲ありて浚渫をなさねば常時小蒸汽船を通ずることが困難である、之れ韓江改修の必要なる所以である、而して其具體的計畫は一九二一年潮州附近氾濫の爲め廣東改修局技師長の調査報告ありし以來のことであつて、其計畫としては沖積地方に於ける支流を整理すると共に淺洲の浚渫を爲すにありて、一時汕頭海關は地方官憲と連絡して之れが改修に着手せんとし、測量に着手したこと

沿革

其他の各省水利事業

があつた。

以上は支那に於ける河川改修事業中、從來より行はれたる最も主要のもののみにつき概說したのであるが、更に最近國民政府は國内水利の改善に努力し、各省水利事業の發展を促進しつゝあり、之れが爲め江蘇省に於ては河北串場河以東新運河の開鑿、秦淮河流域の貯水池たる赤山湖の浚渫等を計畫し、又江西省にては撫水、山東省にては小淸河の浚渫、河北省では滹沱河の引水工事、河南省では惠濟河（開封より陳留、杞縣、睢縣を經るもの）疏濬、山西省の導汾工程、其他甘肅、綏遠、陝西、靑海各省に於ける灌漑計畫等が行はれ、其中には旣に一部事業の完成を見たものもありて、今や支那國内に於ける一般水利事業は頗る盛況を見つゝある。

第三章　汽船會社の水陸設備及貨客吸集機關

支那の如き河川、沿海及近海航運の盛んなる國に在りては、棧橋、倉庫等陸上設備の良否は直ちに旅客吸集上重要の影響を及ぼすべきや勿論であつて、汽船會社は各開港場に支店、出張所、代理店等を置きて棧橋、倉庫の設備を完全にし、更に買辦をして報關行、滙行及支那荷主との連絡を保たしめ、或は寄港地に洋棚を定むる等百方貨客の吸收に勉めつゝある。

今此等主要の水陸設備及貨客吸集機關に就き概說せば次の如くである。

第一節　汽船會社の水陸設備

汽船會社の水陸設備

（一）碼頭(Wharf, Pier)

碼頭

上海及長江沿岸の諸港は勿論、其他重要なる通商口岸は、多く河岸江頭に在りて、汽船は皆河岸に停船するが故に、水陸の設備は海港に於ける埠頭とは大いに趣を異にして居る。

私營碼頭設備の多き所以

今上海港に就き見るに、汽船碇泊の區域(Limit of Harbour and Anchorage)は上流張家濱より下流の全黄浦江に亘り延長二三浬の間に在りて（從前は上流江南機器局船渠(Kiangnan Dock)南端より下流東溝河 Tungkow Creek 迄約八浬）、市街又其間の黄浦江沿岸に亘り、長大なる河岸長を有するが故に、南岸棧橋、埠頭、倉庫等並立して殆んど寸隙なきの狀況である、而して此等の水陸設備は居留地築造の税關碼頭を除きては、殆んど汽船會社倉庫會社等個人又は會社の私營に屬し、殊に汽船會社に屬するもの其大部分を占め、碼頭の如き倉庫會社の經營に係れるは僅々約二割五分であつて、其他は汽船會社の所有碼頭である、蓋し上海港の慣習に據るに、輸入貨物の倉入は港内に於て行はるゝことなく、General Discharge Permit により、一旦陸揚して汽船會社の倉庫に收容したる上税關吏の出張檢査を待つものとし、且つ貨物陸揚費は倉敷料及引渡に要する苦力賃中に含まるゝが故に、陸揚費の節約如何は自ら汽船會社の利害問題に逢着するものである、從つて陸揚費の節約は勢ひ碼頭自營の必要に迫られ、遂に汽船會社專有の碼頭は殆んど全數の七—八割に達するに至つた所以であつて、皆之れに浮棧橋(Pontoon)を繋留し、或は棧橋(Pier or Jetty)を設けて貨物の積卸に便して居る。

専業倉庫業の發達せざる所以

而して此等各處の碼頭附近に於ては、汽船會社は各自倉庫を設立するものであつて、新式倉庫専業者としては僅かに上海虹口棧橋倉庫會社（Shanghai and Hongkew Wharf Godown (Co., Ltd.,) 揚子棧橋倉庫會社（Yangtze Wharf Godown Co.,）及益昌社等があるに過ぎない、其他は蘇州河沿岸に於て堆棧（舊式倉庫）を經營する者あるに止まる、蓋し各汽船會社が自家利益の擁護上碼頭及附近倉庫の完備に苦心せる結果、倉庫設立上必要なる碼頭附近の地は悉く汽船會社の自ら占むる所となり、専業倉庫建設の餘地を與へざるに因るものであつて、上海が商港として諸般の設備完全せるに拘はらず倉庫業の發達微々たる所以である。

碼頭苦力

(二)碼頭苦力(Coolie)

苦力の語源

苦力（Coolie）の語源に就いては、次の三説がある（註一）。

1、北印度の土語である Hindi 語の Koli（印度に於ける一種族）より出づ。

2、Tamil 語の Kuli より出で Wages 即ち勞銀を意味す、猶ほ Tamil とは南印度及錫倫に於ける一派の民である

3、Turkish 語の Kuli より出で、Slave 即ち奴隷を意味す。

（註一）Samuel Couling; The Encyclopaedia Sinica, p. 133

何れにせよ、外人により支那の勞働者、奴僕等に對して名付けられたもので、一時は玖瑪、秘露等に向け頗る安價に供給せられ、澳門は一八七三年英國政府の勸告により苦力置場(Barracoons)が閉鎖され、一八七五年苦力貿易を廢止せる以前には、苦力貿易上著名の港であつた、又香港も苦力輸出港として一時名を馳せたが、一八五五年所謂 Chinese Passengers Act により禁止せられた。

支那に於て輸出入せらるゝ貨物は其何れの港たるに論なく、殆んど苦力により荷扱さるゝものであつて、碼頭苦力は運輸上缺くべからざる重要機關である、蓋し其數の多くして且つ賃銀の低廉なるが爲めにして、上海の如き重要港に於ても揚貨機を設備せる碼頭は極めて稀れであり、僅かに特殊の貨物に對する特殊裝置として使用せらるゝに過ぎない、而して此等苦力は一種の請負事業なりとし、各汽船會社は何れも專屬の苦力頭を常備し、必要の場合其苦力頭をして苦力を雇り集めしむるを常とする、而して其組織及種類に至りては各地共幾分の相違があるが、上海に於ける例によるに、苦力の種類は大體に於て之れを雜貨苦力及石炭苦力の二に分ち得る、雜貨苦力は普通一般碼頭に於ける苦力であつて、各種雜貨の取扱を爲すが故に稱せられ、更に船內及陸上苦力の二に分たる。

（苦力の種類）（雜貨苦力）

（船內苦力）船內苦力は貨物の積卸を爲すが爲め船內に於て作業する者であり、（陸上苦力）陸上苦力は船內より卸されたる貨物を倉庫へ、又は倉庫より船側に運搬する者を稱する。

（石炭苦力）石炭苦力は石炭の積卸に從事する苦力を稱し、提棒及小工の二種がある、提棒は棒をかつぎて運搬に從事するが故に稱せられ、揚荷係、卸荷係、混炭係に分別する、小工は種々の雜役に從事するものである。

（總元締）元來各碼頭に於ける苦力は總て總元締の請負によるもので、其下に Bamboodo と稱する者四―五人ありて一二―三人の苦力頭を使用し、各苦力頭は又自己專屬の苦力を有して居る。

而して貨物の荷役は凡て會社と總元締との請負契約を結び、總元締は之れを Bamboodo に下請負を爲さしめ、Bamboodo は更に部下の苦力頭に命じて請負はしむるものであつて、然る時は苦力頭は自己專屬の苦力を監督

使役して荷役を爲さしめ、若し人數不足の際は他より臨時に傭入るゝものである。

(三)躉船(Hulk)

躉船

躉船とは即ち船庫のことであつて、兼ねて棧橋の要をなすものを稱する、支那の開國前後に當り輸入鴉片は之れを船庫に收容して販賣するの慣習行はれ、一八七六年芝罘條約にては鴉片保税の規定があつたが、固より之れが起因をなした譯けではない、元來長江航路に於ては上海を除き各寄港地には棧橋、碼頭の設備なく、鎭江、南京、蕪湖、九江、漢口等悉く躉船を使用するものであつて、古船を改造せるものが尠なくはない、長江沿岸特有の設備で、厦門其他南支諸港中にも之れが設備をなすもの皆無ではないが、其數は至つて少ない、Hulk とは即ち英語の老廢船の意である、蓋し江岸に護岸工事を施し完全なる碼頭を築造して船を直ちに横付けせしめんとするには多額の費用を要するばかりでなく、長江の如き水量高低の差著しき處にありては碼頭を設くること頗る困難である、然ればとて又陸上に倉庫を建設し上下の貨物を收容するは經費を要すること更に大である、之れ躉船を使用するに至りし原因であつて、此の躉船を使用する時は汽船の到着に先ち船積貨物を豫め躉船内に準備し置き汽船到着と共に直ちに本船に積込み、又積卸貨物も躉船に卸して直ちに開船するを得るの便がある、此の他躉船内には乘客待合所を設け或は事務所を置くものがあつて、普通甲板を事務所又は待合所とし、下部を倉庫に充當して居る、猶ほ此等躉船は一定の噸税を納付すべきものである。

躉船設備の必要なる所以

(四)駁船或は剝船(Cargo Boats or Lighters)

駁船或は剝船

躉船を定繫し或は埠頭を使用する港にありては、駁船は殆んど不要の如くに思はるゝが、石油の如き一定の運

上海港に於ける艀船

賃を設けず、荷物の受渡も土地の習慣に依らずして其時々の契約に從ひ運送を爲すものは、經費節減の爲め本船に於て受渡を綮り直接油廠と本船との間を駁船を以て運搬することがある、此の他上海漢口等に於ては沖濟貨物及積替貨物多く、又特に繫船料節約の爲め沖合にて荷役をなすものがある、或は又河に沿へる遠隔の地より運搬する貨物ありて、此等は凡て駁船を利用するが故に、各汽船會社に於て準備せる駁船が尠なくはなく、沙市、宜昌の如きは躉船を設備せずして、駁船のみにより貨物の積卸を爲して居る、而して此等駁船は普通海關の登錄を受くるを要し、之れを登簿船 Registered boat (Registered Lighters) と稱し、多く小蒸汽船を以て曳かしむ。

登簿船及不登簿船

今更に上海港に於ける駁船に就き見るに、其海關に登錄せるや否やに依り、登簿船 (Registered Lighters) 及不登簿船(Native Lighters) に分つを得べく、登簿船は多く輕鐵にて造る、即ち鐵艀で船型比較的大であつて容積五〇噸以上六〇〇噸を超ゆるものがあつて、現時上海では二百四五十隻の登記濟鐵艀がある、稅關に屆出での上其檢査を受け Rock 設備を有して、稅金未納の貨物を積込める場合、密封保管に適すと認められた鐵製覆付の艀で普通汽船と同じく甲板及艙口を有し貨物の運搬に際し盜難、濡損等の憂へなきも、不登簿船は大部木造船であつて甲板を有せず、容積又三—四〇噸を超ゆるものは稀れである、主に小資本にて經營せる支那人の所有に屬し、多く支那舊式倉庫の所在地なる蘇州河方面に出入す、但し駁船への貨物の積込は、輸入貨物にありては不登簿船により積移するを許さゞるを原則とするも、輸出貨物に對しては右の如き制限がなく、且つ吃水の關係上鐵艀は蘇州河への出入困難なるが故に、比較的料金低廉なる不登簿船を使用する者が多い、從つて木造艀は上海港に於ては最も重要なる運輸機關であつて、最近の調査では約二九、〇一〇隻が蘇州河と港内との間を運漕して居る。

其他の港内運輸交通設備

猶ほ鐵艀及支那型木造艀の外、港内荷役の爲めにはランチ、發動機船があつて、浦東側棧橋倉庫の利用發展の爲め一般公衆用渡船を提供し、或は呉淞碇泊外洋船と上海との連絡用として旅客送迎用テンダーを設備し、更に艀會社に於ては曳船及油艀を設備して鐵艀の牽引、在泊汽船への給油並に裸油の運搬に使用し、其他「ローチャー」(Lorcha)は港内上流南市江岸に碇泊するもの毎年平均四〇〇隻内外の在港隻數を算し、又中流碇泊船及對岸との交通には舢板ありて一九三四年末現在で約一、二〇〇隻を算して居る。

堆棧

(五)堆棧

堆棧設備の大小

長江航路に從事する各汽船會社は何れも堆棧の設備を有せざるものはない、蓋し引渡期間の短き貨物は躉船のみにて充分保管の用を充たし得べきも、引渡期間の稍長きに亘るものは特に安全なる倉庫を設備し保管を爲すの要がある、而して各港に於ける堆棧設備の大小は一般に各汽船會社所有船が約二週間内に該港に荷揚するものゝ全部を藏置すべき容積なるを目的標準となせるが如し、之れ長江各港に於ては揚荷は凡て汽船會社の倉庫内に藏置し、荷主は二週間内に隨時引取れば可なるの慣習あるが故である、即ち各港には躉船ありて倉庫の要を補ふと雖も、一週數回の寄港をなす各汽船よりの揚荷が積込貨物と共に巨額に上り、躉船のみを以て保管の用を充たし得ざるや明かであつて、一般より見る時は揚荷は陸上倉庫即ち堆棧に收容し、積荷は躉船に收容すと見れば良い。

筏

(六)筏(Pai)

西江流域梧州に於ける特有の設備で、廣東に於ける花艇(大型書舫)の如く酒樓を營むものあるも、之れよりも遙かに實用的であつて、恰かも長江沿岸に於ける躉船の用を爲し、且つ商店會社の事務所及住宅に使用するものであ

る。

筏發達の原因

元來梧州に在りては水上街なるもの頗る發達し、梧州人口の三分の一は水上生活を營むと稱せらる、而して此等住民は木材又は竹材を以て筏を組み、之れを臺として其上に家を築き一市街を構成するものであつて、水増せば陸に近づき、減ずれば退き、常に橋板を渡して陸上との往來に便する、蓋し西江の增水は每年夏季四—五〇呎に達し時に六—七〇呎以上に及ぶことありて氾濫絕えざるが故に、水上生活を營む方却つて安全なるの結果、今日の盛況を見るに至りしものなるべく、漸次發達して遂に料理店及會社商店の住宅、事務所或は倉庫に利用せらるゝに至つたもので、稅關、水上警察、汽船會社、其他の會社等多くこれに依り其數二七—八個に達する、而して其大な

筏の規模

るものに至りては大型民船二—三隻を一括して其上に二階建の家屋を建設し、階上は事務所又は住宅に充て階下を倉庫とし、數個の錨を以て河中に固定せしめ、橋板に依り陸上との交通に便するばかりでなく、其河に面せる側は自ら棧橋の用を爲し汽船民船の繫留荷役に便す、建築費二萬乃至五萬元を要し、幅奧行共七〇呎內外、約四五噸の貨物を收容し得べしと稱せらる。

第二節　汽船會社の貨客吸集機關

汽船會社の貨客吸集機關

支那沿岸及內河航路特に長江航路にありては、荷主が汽船會社につき直接積荷の託送をなすは極めて尠ない、故に長江航路に從事する各汽船會社は買辦の手腕に俟つ所大なるばかりでなく、更に洋棧、報關行及漁行等を利用して積荷の吸收に勉めて居る。

（一）洋棚

洋棚

小寄港地或は開港場にあらずして、特別規定の下に貨客の上下をなし得る停船地に於て、貨客の取扱をなさしむる代理店を稱する、長江航路特有の機關であつて、凡て自己の計算により營業し、其契約に随ひ一定の手數料（普通一割内外）を受け、事務所、乘客待合其他艀船を設備し、會社の支給する社旗、號燈を揭ぐるものである。

（二）報關行

報關行

現時支那の各開港場に在りては其長江沿岸なると南北何れの地たるとを問はず、苟くも海關あれば必らず報關行の存せざる地なく、通關手續及運送取扱を營みつゝあり。

報關行の起源

報關行の起りしは支那が列國の爲め通商口岸を開きし以來のことであつて、海關は外人の管理に歸し取扱書類は凡て英文を用ゐしより、英語に通ぜざる支那商人は自ら通關手續を爲すを得ず、這に於て此等商人の爲め通關を代辦し、一定の手數料を得るを業とする者が生ずるに至つた。

主要業務

報關行の主要業務は通關の代辦を爲すの外、更に附帶事業として船舶の周旋及荷主に代りて汽船貨物の積卸を爲し、或は遠地の商人の爲めには客室を設備して宿泊に便し、或は顧客の爲め運賃の立替をなす等汽船會社と支那荷主との間に立ちて必要缺くべからざる機關である、蓋し汽船會社が報關行の手を通ずる時は支那商人の荷物を多量に取纏め吸收し得ると共に、一方通關及船積手續に通ぜざる支那荷主と直接取引するの煩を省き、更に信用不確實なる荷主の爲めに被むるべき損失を除き、報關行をして確實に運賃支拂を保證せしめ、營業の安全を期し得るの便がある、而して又荷主側にありても報關行に委託する時は、報關行は汽船會社と連絡ありて運賃遞減さ

報關行利用の利益

るゝが故に、荷主は假令手數料を支拂ふも尚ほ運賃の割引を得て結局報關行に委託するを便とする。

斯くて支那海關所在地に於ける報關行は其數頗る多く、現時彼等の業務は從來の副業たる運送取扱が寧ろ主業たるの觀を呈するに至り、外國汽船會社中にありては貨客吸集の爲め自家の買辦をして報關行を營ましむるものあり、現時上海に於ては報關行の組合を轉運公所と稱する。

（三）渝行（渝莊）

渝行（渝莊）

前述の如く支那の各開港場に在りては報關行と名け通關手續及運送取扱を兼營する商人があるが、此等の中揚子江上流四川省と下流各地方との間を來往する貨物の通關、船舶の雇入れ運送取扱を營業とする特殊の報關行があつて、之れを渝行と稱する、即ち渝行の業務は報關行と敢て差異なきも、其取扱貨物の範圍が多く四川省に出入するものに限れるより特に名けられ、渝は重慶の別名であつて、四川出入の貨物が皆重慶を通過するが故である。

渝行なる名字の起源

渝行は報關行と共に汽船業の發達に伴ひて勃興し汽船會社と密接なる關係を有して居る、假令獨立營業を爲せるものも汽船會社に專屬するか、或は特種の關係を締結するを常とし、其規模頗る宏大で重慶又は漢口に本店を設け、宜昌より上流萬縣、夔州等の要地に支店を置きて連絡を通じ、四川貨物は勿論、外國貨物其他各省よりの貨物をも取扱ひ、長江一帶數千華里の間に亘りて大貨物を取扱ふこと到底通常報關行の企て及ぶ所ではない。

渝行發達の原因

今渝行發達の原因を見るに、約五―六〇年前外國汽船會社の長江航路を開くや、當時支那人は汽船の利用を知らず、長江來往の貨物は悉く民船により運搬されしが故に、各汽船會社は此等民船によりし貨物を汽船に吸收するの

方法を講ずるに至つた、蓋し當時四川に通ずるの水道は未だ汽船の航行するものなく（汽船の航行比較的便となりし現時に於ても尚ほ四川出入の貨物は民船に依るもの少なからず）、然かも四川省は面積二十三萬方哩人口稠密し支那第一の寶庫なるが故に、汽船會社にして此の間に力むる所なくんば巨額の貨物を運送するの利益は民船の爲めに奪はれ、汽船營業上大影響を被むるべきや明かである、玆に於てか米人「スタウト」(J. Staut) なる者、宜昌、重慶に滙行を設け公泰滙行と稱し、掛旗船により四川内地との貨物運輸を營んだ、之れ滙行の起源であつて、太古洋行、招商局等の漢口宜昌線を開くや又之れに倣はんとし、漢口支店の買辦をして一種の報關行を開設せしめ、內地商人の通關手續に暗き者の爲め通關を代辦し、且つ通關後の貨物を自家の汽船にて積送するの法を採り、荷主の便を圖ると共に、運送貨物を吸集せしめんとした、而して買辦をして滙行を營ましむるの方法は、各汽船會社により固より一定せざるも、普通低利若くは無利息にて資金を貸與し、其代償として滙行にて吸集せる一切の貨物は特別の事情あらざる限り他社の汽船に積込むを禁ずるものとす、但し現時此の關係頗る紛雜を極め、同名なる滙行にして其實汽船會社との關係なきものありて、滙行は實質上其關係最も密接なる汽船會社に自己取扱の貨物を回附するものである。

滙行の起源

汽船會社と滙行との關係

猶ほ民船輸送時代に於ける滙行は、通關手續を爲し荷主に代りて稅金の立換納付を行ひ來り、運賃は船夫自ら直接荷主より受取り滙行は何等の責任を有せざりしも、今や滙行は從來の通關手續關稅の立換を爲すの外、汽船會社に對し運賃支拂の責任を帶び、此の代償として荷主より委託貨物に對する一定の手數料を徵收するばかりでなく、汽船會社よりは積荷運賃の幾分を收得する、而して此等運賃及稅金の立換は年三回の清算なるが故に多大の資本及信用を有するにあらざれば到底十分なる活動を爲し難く、且つ汽船會社は直接貨物の集取を爲すこと困

難なるが故に、營業政策上一定步合の外、更に所謂「スペーヌ」を各渝行に分配し多數貨物の吸收に勉むるを常とする。

(四)買辦(Compradore)

買辦

買辦は營業の種類により一般商人の買辦、銀行買辦及汽船會社買辦の三種に大別するを得、各々多少慣習を異にするものあるも、本書に於ては汽船會社買辦に就き概說する。

汽船會社買辦

汽船會社の使用する買辦は、社內買辦(House Compradore or Office Compradore)船內買辦(Ship Compradore)及倉庫買辦(Warehouse Compradore)の三に分ち得る。

社內買辦

社內買辦は貨物の吸集を主要業務とし、他汽船會社の事情に通じて其競爭に堪ゆると共に、常に荷主と接觸するを要し、運賃の取立及代納並に現銀の出納は其業務の大部分である、

倉庫買辦

倉庫買辦は倉庫を管理し貨物の取扱、保管より倉敷料の取立、苦力の傭入れ及其監督をも爲し、保管貨物及倉入倉出より生ずる一切の損害に對し責任を負ふものである、

船內買辦

又船內買辦は貨物船積後陸揚地に到著し荷卸する迄一切の責任を有し、陸上の社內買辦と全く獨立せるものあるも、間々社內買辦は總買辦として會社に對し一切の責任を負担し、自己の下役を船內に派して船內買辦たらしむることがある、何れも船內貨客に對し全責任を負ふものである、但し船客に就きては船內買辦は官艙以下の取扱を爲し、洋艙は普通會社の直營に屬する。

買辦の收入

社內買辦の收入は會社より相當の月給を受くるも、其主要なる收入は手數料として受くる運賃の步割であつて通常貨物運賃の百分の五である、且つ彼等は內密に取立運賃を高利を以て一時他に貸付け、一方低利の金を會社に

納むる等極力收入増加の途を講ずる、而して使用人及書力は買辦の雇傭するものありて、各會社により一定せざるも、社内買辦の會社に對する責任頗る大なるが故に、會社は確實なる身元保證人及保證金を差入れしむるを常とし、又船内買辦は普通月給の外多く下等船客運賃の一部(普通一割)を會社より得て船客の食費に充て、之れにより多少の利益を收むると共に、更に切符の賣上より幾分の利益を得るものである、而して其使用人は自己の計算に依ること社内買辦と同樣である。

又倉庫買辦は倉庫專業者に於ても之れを使用するも、支那各港に於ける倉庫は多く汽船會社の經營に屬し、倉庫を以て專業と爲すもの少なきが故に、倉庫買辦は多く汽船會社の使用するものである、月給の外倉敷料の二―三分を手數料として支給せられ、使用の書力は其賃銀を會社より支給するものあるも、何れも重大の責任を有す。

斯くて社内買辦は汽船の發着港にありて報關行、撿行等と結び、船内買辦は船客の取扱及寄港地に於ける報關行

公票局

撿行、洋棚の手を通じ貨客の吸集に力む、此の方法たるや會社側より考ふる時は多額の報酬を支拂ひ、而かも運賃の歩割を給する外種々の費用を增加し、會社が直接支那荷主又は運送取扱者と取引する場合に比し會社の利益を減ずること大なるが如きも、決して然らず、蓋し買辦と云ひ、報關行と云ふも畢竟必要に迫りて發生せるものなるや勿論であつて、一度之れを廢止せんか直ちに支那人の信用を失ふに至るを常とする、現に某汽船會社の如き曾つて船内買辦制度を廢して事務員制度と爲し、邦人事務員を置きて支那貨客の取扱に任じたが、營業意の如くならずして中止した、現時長江航路に從事する各汽船は等しく買辦を使用して公票局なるものを置き、各社の買辦を以て之れを組織し、發着の各汽船につき一々其運賃高を協定評價し、此の評價額を會社に收むるの制度を

採るに至つた、之れ一種の請負であつて、買辦は實際收入と一定請負額との差額を收得し、其私腹を肥して會社の利益を損ずるが如きも、事實は之れに反し好成績を擧げつゝありて且つ貨客運賃の競爭を避くるを得、運賃の動搖を防ぐの効がある。

其他の貨客吸集機關

猶ほ買辦は支那人汽船會社に於ては其制度の必要なきが如きも、外商に對し不案内なるが爲め、媒介的監督を置き倉庫及船內買辦を兼ねしむるものがある。

以上は貨客吸集機關中其最も主なるものに就き概說せるのみ、此の他北支那地方に在りては客棧或は行棧と稱するものがあつて、汽船會社の入港案內により所謂支那客(Deck Passenger)に對して切符を發賣し、又南支那地方に於ては客棧の外客頭及船頭行と稱するものありて、主として移民出洋に關する周旋機關として存在して居る。

第四章　水運各論

第一節　灤河の水運(附、孫文氏商港建設案中の北部大港と清河口)

灤河の水運

(一)水系

水系

上流を上都河と稱し源を獨石口北に發す、熱河の南方約一〇滿里で伊遜河と蟻螞吐河との合流である熱河を容れ、更に遷安を經て青龍河を合せ、灤州を過ぎ甜水溝に至りて渤海に注ぐ、全長一、四〇〇華里あり、河北北境より東南境に至る大部分之れが流域に屬す。

猶ほ熱河は其源流を賽因阿拉善湯泉と稱し、活兒活克嶺西麓に發し、熱河城東を經て灤河に合するもので、全長約二〇〇滿里である。

水運價値

(二)水運價値

一、本支流共に山間溪谷を流れ平素水量多からざるも、一朝降雨の際は忽ち增水し時に氾濫を來して沿岸の低地を洗ひ流し砂礫と變ずるの恐がある、從つて流域耕地少なく人煙稀薄である、然れども農繁期輸送機關の必要大なる場合、雨期に會して陸上の輸送機關皆無となり、假令駄子を使用するも道路險惡、積載量小なる故に、破損易きもの及重量あるものは航運に倚るを便とする。即ち灤河水運の價値は農繁期の航運にありて、其運賃の如きも陸路に比し半額少なきは三分の一に過ぎない。

水運狀況

(三)水運狀況

航運區域は河口甜水溝より郭家屯に至る約九〇〇華里間で民船を通ずる、但し增水期間に限るもので、平常水なき時は下流の航行すら殆んど困難である。

又航運期間は四月上旬より十一月中旬迄―特に五月より十月に至る間が旺んである。

猶ほ豐寧上流郭家屯間約八〇滿里は、特に增水時にあらざれば航運不可能のこと多く、豐寧上流三〇滿里大平雙以上には航行し得ざることが少なくはない。

更に河口附近の航運は、河口が遠淺ではあるが、滿潮を利用せば民船の出入自由である、但し鐵道開通以來河口出入の船舶極めて少なく、少數の民船が灤河上流地方と天津、營口、芝罘との間を往來するものあるに過ぎない。

（四）灤河支流伊遜河の水運

灤河支流中伊遜河は灤平、隆化縣（皐姑屯）間一二〇滿里民船を通じ、時としては更に上流六〇滿里なる張三營迄航行するを得べく、熱河に於ては熱河市街迄航行し得るも、水淺きが故に六月中旬より九月下旬に至る三箇月間航行し得るに過ぎない。

（五）灤河航行の民船

灤河航行の民船は普通幅二米半、長さ七米餘の小民船であつて、積載量は普通上航に際し三、五〇〇斤、下航五、〇〇〇斤位で、一五―六名を乘せ得べく構造脆弱である、一隻六―七〇元の造船費を要し、上航時は曳綱を用ふ、熱河、灤州間（五二〇華里）下航二―三日にして下り得べきも、上航時七―八日乃至十數日を要することあり、但し夜中航行せざること勿論である。

（六）沿岸都邑

豐寧　土城子とも稱され、乾隆四十八年豐寧と改稱せられ、縣行政公署の所在地として今に至る、灤河の支流興州河上流五〇滿里の平野に位す、平津乃至熱河方面より多倫に通ずる大道の要衝に當り、熱河西部に於ては圍場と共に盛んなる商業地であつて、主として穀類を集散し、天津方面への藥材の搬出及察哈爾方面よりの蒙古鹽の移入が行はれて居る。

灤平　滿洲國熱河省に屬す、承德の西北約四〇滿里、灤河の右岸に位して居る、一名喀喇河屯とも稱す、承德、古北口を結ぶ街道に當り、古北口迄一四〇滿里、水路灤州に至る約八〇〇滿里である、特產物と

しては藥材及僅少の畜産あるに過ぎないが、將來北平街道の重要性と共に、其發展が期待され得る。

承徳
（熱河縣）

承徳（熱河縣）　一名熱河と云ふ、蓋し熱河の名は蒙古語ハラン・ゴル（熱き河）より出でしと謂はる、四圍山を以て圍まれて盆地を形成し、市街の東側には灤河緩流が流れ、山容水態古雅掬すべきものがある、蓋し一は天然の風光の美の然らしむる所であるが、一は又市街の北方約三、〇〇〇米、獅子溝一帶の山腹に建立せらる、八大喇嘛廟、其他各寺及承徳離宮の配置が其美觀を助くること頗る大である、猶ほ當地は遠く遼金時代に於て既に政治の中心地となり、前清康熙四十二年離宮を設け、雍正元年熱河廳を置き、其後乾隆四十三年承徳府に改め、民國二年縣治となつた、滿洲國に至りてよりは熱河省公署の所在地となつた、目下大都市建設計畫は第一期三箇年計劃が行はれつゝありて、更に第二期十箇年計畫案も出來て居る。現時熱河鐵道既に全通し、承徳、錦縣間一路鐵道の連絡を見るに至つた。

隆化
（黄姑屯）

隆化（黄姑屯）　灤河支流伊遜河に於ける普通民船航行の終點である、承徳の西北約一二〇滿里に位し、熱河街道の要衝に當るが故に、物資の集散比較的盛んに行はれ、圍場よりの農産物、藥材は皆隆化を經て天津及承徳方面に搬出せらる。猶ほ當地は清朝の離宮があり、又伊遜河は市の西北を流れ、周圍は山岳を以て圍繞せられて居る。

孫文氏商港建設案中の北部大港と清河口

附、孫文氏商港建設案中の北部大港と清河口

猶ほ孫文氏が支那開發の爲め各種交通系統の完成計畫と共に、商港の建設を提唱せる東部、南部及北部三大港中の北部大港(The Great Northern port)は、大沽と秦皇島との中間で海岸線の突出部に位する灤河と之れに並行

する清河との兩河口間を選定せるものであつて、所謂清河口である。之れが築港問題は一時河北省議會の問題ともなつたが、龍頭蛇尾に終つた。蓋し北直隷灣に於ては久しき間水深の大なる不凍港建設の必要が痛感されて居たが、天津港外大沽沙灘の浚渫とか、薊河口の築港とか、或は秦皇島、葫蘆島等の築港問題の如きは、或ものは深水線より遠きに過ぎたり、冬季結氷すべき淡水線に接近することが多くて、水深の增大や、不凍港たらしむるに困難があり、又秦皇島、葫蘆島の如きは人口稠密の中心地を距ること遠きが故に、商港としては不適當であるが、清河口ならば、清河と灤河との水を分離し、水深を大にして不凍港たらしむることも比較的容易で、天津に至る距離も秦皇島よりは近く、且つ運河に由り北及中支那の內水路と連絡せしめ得るのみならず、清河口ならば支那の一大產鹽地を控えて、之れのみを以てするも大港の築港に値ひし、且つ附近には開灤炭坑其他豐富なる炭田があつて、之れを以て天日鹽に代ふる近代式方法により安價なる石炭を利用すとせば產鹽額も著しく增大し、港自身が將來開灤炭の一大消費地ともなり、又背後地の關係も、西南一帶には約一億の人口を有する河北、山西、及黃河の流域があり、北西は未開の熱河地方及蒙古の廣大なる草原であつて、開發を待ちつゝある。斯くて人口の稠密せる河北及豐富なる礦產資源を有する山西省は海に通ずる唯一の出口として清河口に俟たらねばならぬ、若し又將來多倫諾爾及庫倫への鐵道が西比利亞線と連絡でもした時は、中央西比利亞は其最も近き海港として清河口を利用せねばならぬ、自然清河口の商勢範圍は紐育港よりも寧ろ大きくなりて、遂には歐亞大陸鐵道系統の終端ともなり得べく、更に清河口を大港たらしむるには、都市建設の爲め二一三〇〇平方哩の土地を必要とし、之れを國有地として保有せば、四〇年以內には紐育以上の大港と成ること故、土地の價格のみにても開發の爲めに投下した資本を回

收するを得、尙且北部大港よりは約七、〇〇〇哩の鐵道を四方に放射して、之れに植民計畫を併行せしめて蒙古及新疆への移民を行ふと謂ふ結構づくめの案である。（註一）

（註一）Sun Yat-sen; The International Development of China. pp. 13—17.

第二節　白河本支流の水運

第一欵　白河本流の水運

（一）水系

陰山、太行山脉を以て、黄河と其流を劃す、即ち山脉以西の水は西流又は西南流して黄河に入り、山脉以東の水は東流して白河に滙す、從つて其流域は太行山脈以東の地を含む。

潮河、沽河の二上流あるも、沽河を本流とす、蓋し潮河は白河と別流なりしも、明代漕運に便する爲め白河に入らしめたもので、此の潮河は滿洲國熱河省に屬する豐寧大閣兒の北七〇滿里水泉子に發し、山中を屈流するや水勢急湍にして時に潮聲をなすが故に稱すと謂ふ。

沽河は獨石口外の山中に出で、獨石城を過ぎて獨石河を合し初めて白河又は沽河と云ふ、途中諸水を合し通州に至りて運糧河を合せ、更に永定河、西河、東河を會し、三岔河口にて御河を入れ、天津を經て大沽口に至り海に注ぐ全約一八〇浬である。

（二）水運價値

白河本支流の水運

白河本流の水運

水系

水運價値

直隷諸水流圖

河	名	流域	面積
北塘河	Pei Tang Ho	41.600	万 5.200
北運河	Pei Yun Ho	75.600	9.450
永定河	Yung Ting Ho	176.640	22.080
大清河	Ta Ching Ho	106.800	13.350
滹沱河	Pu To Ho	103.920	12.990
滏陽河	Fu Yang Ho	86.080	10.700
衛河	Wei Ho	156.000	19.500

古來直隷水運の中系で、東北は東河即ち薊台運河に由り薊台に、西は上西河(清水河)に由り保定に、西南は下西河(子牙河)に由り正定に、西北は永定河に由り宣化に通じ、北は北運河に由りて通州に、南は御河(南運河)に由りて江蘇に達し、更に滹河、衛河に由り遠く河南に通ず、殊に白河は其下流三岔河口より大沽口に至る區間は所謂海河で航運の便頗る大であり、天津港繁榮の要道である。

白河の民船

(三)白河の民船

海河航運の状況並に之れが改修問題に就いては第二章に於て概説した、而して天津を中心として白河を航運する民船は、其種類頗る多きも、河船、改造子、艚子、小幇船、擺渡船等に大別し得る。

擺渡船　小幇船

擺渡船は渡船用船で河南省より來るが故に南船とも云ひ、小幇船は小型民船であつて近距離旅客の運送に用ゐる。

改造子　艚子　河船

改造子は前清代河南省の雜穀を通州迄運送し來り三年に一回使用の民船を拂下げ改造して使用せしめしより此の名を生じた、然し其最も重要なるは艚子及河船であつて、艚子は二隻の民船を繋ぎ合せて航行し、吃水淺きが故に水量少なき處にも航行し得るの便がある、但し其船型種々あり、又河船は其種類最も多く一般に西河、御河、東河北河等各流域に使用せられ、南運河には莽牛船ありて約七萬斤を積載するを得、西河には西河對、東河には牛舌船等を使用する、共に艚子船であつて、牛舌船は二個の船體を合せるものであり、屈曲多き淺水に用ふるに便利である。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

天津

天津、咸豐一〇年(一八六〇年)の北京條約により開放された貿易港で、白河、大運河、西河等五河の會合點に位置

し、津浦、京奉兩路の交會地であるが故に、交通の要衝に當り、平津の門戸として、北支諸省の咽喉を扼すると共に、通商の樞紐たる位置を占め、上海、廣東、漢口と相並びて支那の四大商埠地の一である、從來日英佛伊白露獨墺八箇國の租界があつたが、現時獨露墺白の各租界は支那側に回收せられて特別區となつた、又天津は嘗て省會の地であつたが、民國一七年特別市となり、次いで民國一九年特別の字を廢して行政院直轄市となつた。

第二款　白河支流の水運

白河支流の水運

前述の如く白河は直隷(北河)水運の中系を成し、各支流を通じて遠く各地に通ずることが出來るが、鐵道開通以來は支流中其航運價値を減じたものが少なくない。

今其主なる二―三の支流につき航運狀況を概說せば次の如くである。

第一項　北運河の水運

北運河の水運

水運價値

(一)水運價値

通州の上流通惠河と連絡して往時は北京天津間を連絡した唯一の交通路であつたが、通惠河は增水時民船の航行に適するも現時殆んど利用されず、又北運河は昔時牛欄山附近まで舟筏を通じたことあるも、李遂鎭の堤防破れ河水箭桿河に注ぎしより航運の便なきに至つた、通州下流も鐵道開通以來大いに衰え、唯だ鐵道の恩惠に浴せざる沿岸地方に於て比較的運賃安き河運に賴るのみ、從つて今や北運河は海河水量の維持に必要なるのみと稱するも可なり。

(二)水運狀況

水運狀況

北運河は通州上流既に舟利なく、又通州、天津間の北運河は鐵道開通以來其水運價値を減ぜしこと前述の如くではあるが、今尚ほ舟運多く、其水深よりせば、通州河西務間二四〇華里、河西務楊村間一三〇華里及楊村天津間一二〇華里の三區に分つを便とする。

通州河西務間　**河西務楊村間**　**楊村天津間**

通州河西務間は水深少なく通州附近にては三—四呎あるも、一般に三呎内外で二呎以下の處も亦尠なくはない、從つて航行民船は二萬斤以下の小型船に限らる、河西務、楊村間は水深前者よりも多く三呎以上ありて、二萬斤乃至五萬斤積の中型民船の航行に適し、楊村天津間は水量愈々增加し四—五呎、北倉附近にては七呎ありて、五萬斤積以上の大型民船の航行が自由である、而して以上の水深は十一月減水時の水深であつて、夏季增水時には約倍增すべく、結氷は十一月下旬に至りて舟運を絕ち、翌年二月中旬開河す。

民船

猶ほ北運河航行の民船は大小八百四五十隻に達すと稱され、凡て帆を使用し運力決して遲くはないが、運河の屈曲多くしてS字形を成す處尠なからず、從つて順風あるも終始帆に倚ること能はず、南岸の曳船道により曳船をなすを要し、曳船人員は中型民船に於て四人乃至六人を用ゐ、通州天津間約四九〇華里、無風なれば上航四日乃至六日、下航三—四日を要す。

(三)沿岸都邑

沿岸都邑

通州

通州は(通縣)江蘇省の通州(南通)に對して北通州と稱せられた、運河の右岸にあり、古來南北運河漕運の要地で、北京の咽喉であり、南方より來る貢米は運河に由り悉く此の地に集まり、更に通惠河に由り北京に轉送せられ

通州之れが要衝を占めて居たが故に、前淸代には倉場侍郞を置きて粮米を管理せしめ、商業繁盛し、古來南方地方より北進する者皆先づ通州を取りて北京を脅かすを常とした、然れども近時鐵道の開通以來運河の水運著しく衰微し、通州も亦今や昔日の盛なし。但し現時冀東政權の政治中心地である。

北塘河本支流の水運

第二項　北塘河本支流の水運

北塘河本流の水運

第一目　北塘河本流の水運

水運狀況

(一)水運狀況

北塘河本流は水量一般に豐富であつて、河口より約三二〇華里の上流に在る薊州迄民船を通ずべきも、白龍港上流は吃水二呎以下の小民船を通ずるに過ぎない、殊に減水時には諸處淺瀨を生じ、普通白龍港上流三五華里なる上倉鎭を以て航行の終點とし、之れより上流は薊州下流五華里の菜子庄に溯行するものあるも其數尠なく、薊州上流は增水時と雖も僅かに小舟を通ずることあるに過ぎない。

薊運河

白龍港下流は水量多く航行自由で、河口に至る約二六〇華里あり、此の中、白龍港、石家窩間六二華里は所謂薊運河であつて、減水時に於ては四呎吃水の民船を通じ、增水時は約二倍吃水の船を通じ得る。

石家窩より河口に至る約二〇〇華里は水量最も豐富にして、減水時尙ほ六呎吃水の民船航行が自由である、殊に漢沽下流は三呎吃水の小汽船を通じ、猶ほ漢沽上流三七華里の蘆台に通じ得べきも、漢沽北方なる京奉線鐵橋の爲め煙突の通過を妨ぐるが如し。

結氷

結氷は石家窩上流は十一月中旬に始まり三月上旬に解氷するも、下流は結氷期間短かく、普通十二月上中旬に

始まり、二月下旬又は三月上旬に解氷する。

沿岸都邑

(二)沿岸都邑

北塘河沿岸の碼頭中主要なるは上倉鎮、白龍港、豐台、蘆台、漢沽、北塘等がある。

豐台

豐台　寗河縣(石家窩下流六六華里)より水路四〇華里にして薊運河の支流鄕河に入り、之れを溯ること六華里にして達す、商業旺盛にして民船の集合尠なからず。

蘆台

蘆台　寗河の下流四〇華里に位する。鐵道開通以來其繁榮を奪はれたが、今尙ほ貨物輸送の仲繼所たるを失はず、市街は河の左岸に沿ひ其東北約一華里にして開口河あり唐山に通ずる運河であつて、石炭穀物の輸送路をなし、又西方一華里にして天津に通ずる老河がある、即ち蘆台運河であつて、薊運河と共に蘆台の繁榮上至大の關係を有して居る。

漢沽

漢沽　附近鹽田ありて、多額の鹽を産するが故に、鹽船の集合するもの多く繁盛である。

北塘

北塘　北塘河口の右岸に位し京奉線停車場は西方約四華里に在る、光緒二十六年(一九〇〇年)の大火以來舊觀に復するを得ざるも戸數尙ほ五—六千を有し、住民は多く漁業を營み漁船河岸に輻輳す、白河々口に於けるが如く廣大なる沙灘ありて良好なる鋪地を有せず、外洋民船は艀舟により搭載陸揚せらる。

民船

(三)民船

北塘河に於ける民船は單船子、白攏船、三船子、改造子、鹽船等がある、鹽船は長蘆鹽の運搬に用ゐられ、一般に積載量大で八萬斤乃至二〇萬斤を載せ其數最も多し。又改造子は海上漁業用船であつて普通網船と稱する。

共他は一般貨物の運輸に用ゐ、三船子は特に穀物運搬に使用し、二萬斤積内外のものが多い。

第二目　泃河の水運

泃河の水運

泃河は其水源を口外に發し白龍港にて薊運河に入るものであつて、其水利は差して大ではないが、平時白龍港の上流約八〇華里なる三河縣迄吃水二呎の民船を通じ、増水時は水深約倍加するが故に、三河縣上流平谷縣迄約一萬斤積内外の艜子船を通ずる、流速緩かなるが故に上下航共航行日數に大差なく、白龍港、三河縣間上航一日半下航一日、三河縣平谷間上下航共各一日を要す、結氷は十一月中旬より翌年三月上旬迄であつて此の間舟行を絶つ。

第三目　箭桿河の水運

箭桿河の水運

箭桿河は白河の水源と相近接し、同河に並行して東流するもので、殊に李遂鎭決潰地方は兩河の距離最も近く、白河水量増加の爲め箭桿河の水量を白河に移さんとするの計畫は此の地に於て計畫さるゝものとす、本河は薊運河に連絡し、薊運河は蘆台運河に由りて天津に連絡せらるゝものなるが故に、重要なる水路を成し、蘆台より林亭口に至る一二〇華里民船の航行自由である、但し蘆台、江窩口間七五華里は減水時尙ほ吃水五呎の民船を通ずるも、之れより上流は吃水三呎以下のものに限る、林亭口上流一五華里なる王卜庄は箭桿河と鮑邱河との合流地であつて、増水時三、〇〇〇斤積内外の小民船溯行することがあり、蘆台、林亭口間上航二日半、下航一日半を要す、結氷は十一月下旬より翌年三月上旬迄である。

第三項　蘆台運河の水運

蘆台運河の水運

蘆台運河は東河と稱する、天津の東北端金鐘橋附近に於て白河より分岐し、金鐘河と稱せられ、東流して歡坨に至り五家崁河を分ち、進みて大河淀（湯河淀）に入る、大河淀は土地低濕なる一帶の沮洳地であつて、河水增大する時は之れに瀰漫して一大湖水と化す、河西務上流に於て白河の水を引ける靑龍河も亦該淀に入り再び出で〻西引河となり北塘河に入るものとす、而して金鐘河は大河淀を出で北塘上流蘆台の西方六華里の船沽に於て北塘河に合し海に注ぐものであつて、全長六九浬、白河及北塘河を連絡する重要水路である。

水運價値

本運河の河幅は一二〇呎乃至一五〇呎あるも、水深は途中大河淀、七里海の如き大溜水を貫き、且つ潮汐の影響を受くるが故に一定せず、然れども一般に水淺く四呎以上の吃水を有する民船は滿潮時又は雨後航行し得るに止まり、普通三呎以下なる艚子船の往來に適するに過ぎない、但し本運河たるや北塘河流域と天津とを連絡する重要水路たるが故に、現時鐵道の爲め航運衰へたりと雖も、其貿易區域は今尙ほ比較的廣大で、遠く羊毛、皮革の大市場たる熱河、承德地方との連絡をも有する、天津、蘆台間一〇八華里である。

第三節　西河の水運

西河の水運

西河とは子牙河、淸水河等天津より督保定府及河間府に通ずる諸川を總稱せるもので、上下兩西河に分つ。上西河は即ち淸水河を稱し、下西河は子牙河中天津より八〇華里なる獨流鎭下流を稱す、北支那貿易上共に重要の水路である。

第二款　上西河（清水河）の水運

上西河（清水河）の水運

水系

（一）水系

本流は依城河に合するも唐河にして次の四水を集む

白溝河

白溝河　拒馬河を本流とす、即ち淶水であつて、定興縣にて易水を合するものとす、要するに白溝河は淶、易諸水下流の名である。

長流河

長流河　易水には南中北の三水あり、南易水は即ち雹河にして長流河の上流をなす。

依城河

依城河　唐河を本流とす、府河即ち清苑河を合せ安新縣を過ぎて依城河となる。

豬龍河

豬龍河　孟良河、沙河、滋河の三水合して清水河に會する迄を稱す。

水運狀況

（二）水運狀況

上西河本流

本流に於ては減水時と雖も、天津、雄縣間二四〇華里民船の往來が自由であり、更に增水時には雄縣上流八〇華里馬頭鎭迄航運の便ありて吃水三呎內外の民船を通ず。

上西河支流拒馬河

又支流拒馬河は白溝店より淶水を溯りて楊村に至り、增水時更に淶水縣に溯り得、但し白溝店、楊村間と雖も減水期は吃水一呎內外の民船を通ずるに過ぎない。

依城河

依城河の水運は府河による、保定以西殆んど舟利なきも、保定以東水利多く淸水河を溯るものであつて、保定、天津間約四〇〇華里、四―五日にして達する。

猶ほ趙北口下流は羊芬港より三角淀に入り白河に至るもので、水利最も多く大型民船の航行が自由である。

下西河(子牙河)の水運

第二款　下西河(子牙河)の水運

水系

(一)水系

下西河は即ち子牙河である、滹沱河及滏陽河の合流であつて、滹沱河を以て本流とする。而して滹沱河は其源を山西省繁峙縣東北の泰戲山に發し、滏陽河は河北省磁縣西方の神麕山に發源す、獻縣に至り南紫塔にて滹沱河新引河に合する、蓋し滹沱河は藁城縣下流屢變遷し、北は沙河、滋河より南は寧晋泊に至る百數十華里の間奔流常なく、現時故道六處を算すと稱せらるゝ位であつて、同治八年(一八六九年)大氾濫以後藁城、東鹿、武强を經て獻縣に至りし河流は全く北徙し、藁城より無極、安平、饒陽を過ぎ河間を經て任邱縣に至り五覩淀に入り、東流して王家口に至り子牙舊道に合したが、光緒七年(一八八一年)獻縣下蔡家橋より南紫塔に至る三三華里の間、引河を開鑿して滹沱河の水を其故道に復し滏陽河と合流せしめ之れを子牙河と稱するに至つたのである。

寧晋泊

猶ほ寧晋泊と稱するは、寧晋縣東南約二五華里に在り、東西南北約三〇華里に亘り、所謂北泊であつて、古昔任縣の南泊(大陸澤)と相連なり、兩者を通じて大陸澤と呼び、滹沱河、漳河、滏陽河等皆之れに滙して居たが、後世澤水淤塾して南北二泊に分れ、僅かに新開河により通ずるに過ぎざるに至つたのである。而して南泊は任縣東北二〇華里に在りて、南北三五華里、東西一三華里の小泊である。

水運狀況

(二)水運狀況

滏陽河及滹沱河の合流で滹沱河を本流とすること前述の如し。

滏陽河　減水時天津より五四〇華里の新河まで民船を通じ、吃水一呎内外の小船は更に新河上流約七〇華里曲周に到るを得、増水時は曲周まで大船を通ずる。

滹沱河　減水時天津沙窩間稍大船を通ずるも、普通は饒陽を終點とし、増水時は天津より約八〇〇華里の上流である正定附近迄通ず、往時は井陘炭山附近まで水利ありて、大運河と共に北支交通の重要水路であつたが、今や河底泥土淤塞し、普通天津上流四六〇華里の饒陽を以て民船航行の終點とすること前述の如くである。

○第三款　西河水運の價値及沿岸都邑

（一）西河水運の價値

西河の流域は廣く河北省南半の沃野を包含し、農産物多く、其物資は本河により天津に集中し、天津よりの貨物も亦本水路により各地に分散されたが、鐵道開通以來著しく其價値を減じ、且つ河底泥沙堆積して水利甚だしく減少した。

然れども鐵道沿線は西河沿岸地方を距ること比較的遠きが故に、他の河川が鐵道の開通により被むれる打撃に比すれば其打撃比較的大ならず、其本河による天津への移入も今尚ほ増加を見、唯だ増加の割合が貨物移入の増加に比し少なしと云ふに過ぎず、從つて西河流域に於ける鐵道布設の計畫が今後實現せらるゝ迄は大體に於て現

壯を維持するものと思はるゝのである。

猶ほ最近傳へられつゝある石家莊、天津間大運河の開鑿計畫は、滹沱河の水利を利用して、石家莊より東南に向つて新運河を開き棄城、趙、寧晋及新河縣西候角に至り、更に子牙河を經て天津に至るもので、約四三〇粁に達す、河北水利委員會が井陘炭及奥地貨物積出の爲め計畫したもので、山西、河北奥地より海口へ出づるの水上交通大動脈たり得るものではあるが、巨額の經費を要し、之れが實現は至難である。

石家莊、天津間運河の開鑿計畫

(二)沿岸都邑

沿岸都邑

保定(清苑) 平漢鐵道と上西河(大淸河)水運との交會地で、府河に由る水運の要地である、前淸代には天津と共に直隸省の兩省會の一であつた、北平西南の門戸で最近河北省政府は北平より此の地に移駐するに至つた、生産の見るべきもののなきも、政治の一中心地で、物資の消費市場である。

正定 平漢鐵道沿線の重要都市であつて、增水時に於ける滹沱河水運の終點である、正定の南方に在る石家莊は一名枕頭とも稱し、平漢、正太兩鐵道の交叉點に位するが故に、貨客の來往集散が盛んであつて、紡績其他各種の工廠も設置せられて繁盛を加へつゝある。

饒陽 滹沱河は增水時正定附近迄舟利あるも、減水時は普通饒陽が民船航行の終點である、高陽と共に土布の製織業を以て著はる、尤も饒陽縣下の井村を中心とするもので、商機を見るに敏でもあり、工賃も低廉で、年々其の販路を擴めつゝある。

第四節　南運河及衛河の水運

南運河及衛河の水運

第一款　南運河の水運（附、馬廠運河）

南運河の水運

水系

(一)水系

南運河は大運河の一部であつて、天津以南臨淸に至る間を稱し、御河或は永濟渠とも名く、其本流は即ち衛河である。

水運價値

天津經濟市場の生命線

(二)水運價値

南運河は臨淸より衛河の水運に連絡し、南部河北省より東部山東及中部河南の沃野を貫流し、天津經濟市場の生命線とも稱すべきものであつて、流域沿岸は人口比較的稠密、農産豐富なるが故に、商業上重要都市多く、河北、山東、河南地方の落花生、棉花、羊毛皮等は沿岸、集散市場に集められ水運により各地に出さる、四時共に大なる増減水なく、運河的河川なるが故に水運の便大である。

水運狀況

(三)水運狀況

増減水の少なきこと前述の如くであつて、最淺水時一呎餘を減じ、最増水時三呎餘を増すのみである、天津、臨淸間約九六〇華里、水深六―七呎乃至一一呎を有し、各區間により多少の差ありて、天津、馬廠間七―八呎、馬廠、夏口間九乃至一一呎、夏口、德州、甲馬營間七乃至一〇呎を有し、之れより上流臨淸に至る間六呎乃至八

呎である。而して臨淸以南は河道全く淤塞して舟利なし、天津臨淸間約九六〇華里、陸路六四〇華里に比し頗る遠きも、民船の往來頻繁を極め、上航二〇日、下航八日乃至一二日にして達する、航運期間は三月上旬より一一月末に至る九箇月間であつて、冬季は結氷して舟運杜絶する。

小蒸汽船の航行計畫

猶ほ南運河は一部小蒸汽船の航行に適し、屢々天津滄州間八〇浬及天津德州間一九五浬の航行を試みられしも失敗に歸した、蓋し結氷期間の長きと、鐵道との競爭に堪えざるが爲めである。

馬廠運河

又南運河は馬廠北方約六華里の地より東に一運河を分岐す、馬廠運河と稱し新城に於て海河に注ぐ、流程一三〇華里あり、嘗て運河の氾濫を防禦し水利を圖らんが爲め改修せられ、兩岸堅固なる堤防を築造し、河幅三〇乃至三五米略ぼ一定す、現時南運河の水量を調節せんが爲め分岐點に閘門を設く、從つて水深一定せざるも三―四呎乃至五―六呎を有し、大型民船を通ずる能はざるも相當の舟利あり、但し橋梁九箇所水面より高きこと六―七呎に過ぎざるを以て民船は皆其橋を倒すを要し不便尠なからず。

(四)沿岸都邑

滄州(滄縣)

滄州(滄縣)運河東岸に位す、天津、濟南間鐵道驛中德州に次ぐの主要驛である、但し水運は冬季稍その便を缺ぐもそれ以外は頗る繁盛す、猶ほ滄州は滄石豫定鐵道(滄州、石家莊間鐵道)の起點であり、海との連絡には渤海灣南西岸の岐口が其外港として豫定せられて居る。

連鎭

連　鎭　連窩鎭とも云ふ、東光縣の南、鐵路二〇華里に在り、地方物資の集散地で殊に御河棉の集散地として油坊鎭、臨淸と共に著名である。

桑園　德州（德縣）　鄭家口　臨清　油坊鎭

桑　園　山東、河北兩省境に位す、德州の北鐵路四〇華里に在り、附近農作物の產出多く、殊に鈔關稅の關係上天津より來る貨物は德州に陸揚せず、直ちに桑園に來るが故に輸入品貿易が盛んである。

德州（德縣）　山東省の西北、河北省境に近く位し、運河左岸に在り、鐵道開通以來天津德州間運河の水運衰へたが運河は天津臨清間貨物の運搬多きが故に、運河の水運は今尙ほ德州の發達を助くるに重要なるものあり、從來北洋機器局の所在地として漢陽兵工廠と並稱せられたが故に常に軍閥占據の地となつた。

鄭家口　運河の右岸に在り、德州の西方陸路六〇華里を距る。古來直隷南部地方に於ける土布の集散地として知られ、又革毛皮の積出少なからず、河北省南部の重要碼頭である。

臨　清　山東省の西端に位し、大運河と衞河との會流點に在り、市街は河を距る四華里に在り、四通八達の重要碼頭であつて、農產物、牛皮、牛骨等の出廻多く、殊に御河筋特に衞河流域產棉の大部分は此地に集まり所謂山東棉花の一大集散地で、之れより天津及濟南に仕向けらる、但し臨清には鈔關の設ある故課稅を免れんが爲め油坊鎭より積出するものも少なくはない、又臨清は古來煉瓦の製造地として著はる。

油坊鎭　臨清の北陸路四〇華里に在り、東は夏津、西は清河縣に通ずる大碼頭にて、棉花及落花生の集散市場である。

南運河 下西河 子牙河 滹沱河 滏陽河 水運系統圖
至北京
天津
臨清
運河
館陶
凡例
縣城
碼頭
水路
鉄路

第二款　衛河の水運

衛河の水運

水系

（一）水系

衛河は即ち南運河の本流であつて、其上流を丹河と稱し、山西省澤州（晋城）に出づるもので、河南省衛輝府（汲縣）東北にて淇水を合し、山東省境を過ぎ館陶地方にて漳河を合せ臨清に至る、其水源より南運河に入る迄全長約九四〇華里、道口鎮を經て臨清に來り、三岔口にて運河に入る、西漢時代には黄河の本流たり、隋代に開鑿されて永濟渠即ち南運河と宋代に合流して直隷山東の交界にて海に注いだ、之れ現今尚ほ老黄河口と稱さるゝ所以である、然るに其後南宋時代に黄河南に徙りしも、衛河は河系殆んど變化なし。

水運狀況

（二）水運狀況

北支那に於ける河川中、水利最も多く、河南省新鄕縣まで水利あり、但し其主要區間は道口鎮、臨清間約六八〇華里であつて、上航一二日、下航六日を要する。

沿岸都邑

（三）沿岸都邑

龍王廟

龍　王　廟　河北省南部要害の地たる大名府を距る陸路一八華里、衛河右岸に在りて大名府の外港とす、道口鎮に亞ぐ主要碼頭で附近の物資を集めて天津に送る。

館陶

館　　陶　山東省西端河北省南端境近くに位し、碼頭は縣城を距る五華里、衛河の右岸在り、南館陶に對し北館陶と云ふ、棉花其他農產物の集散地で主要の民船碇泊地である。

道口鎭

道口鎭 衛河水運に由る天津貿易の要衝に當り、且つ道淸鐵道の終點であつて、衛河の碼頭は三里灣と稱し道口鎭を距る一哩延長線を布設して水運に連絡す、山西省及淸化鎭方面より來る石炭も亦衛河水運を利用して他所に搬出せらるゝものが少なくはない。

新鄕

新鄕 平漢、道淸兩鐵道の交叉點に當ると共に、衛河水運の終點であるが故に、農産物其他漢口、天津等より來る貨物にして山西方面に向ふもの、及山西省淸化鎭方面より來る物資の集散が盛んである。

淸化鎭

猶ほ淸化鎭は河南省沁陽縣下の一小邑に過ぎないが、道淸鐵道の西部終點であつて、河南省西北境に位し、山西省東南部の咽喉に當るが故に、漢口及山西省南東部間物資移動の要衝を占めて居る、淸化鎭東方に在る焦作(Jamieson)炭坑は北京銀公司即ち英商福公司の經營に屬し、道淸鐵道は其初め福公司により運炭の便に資するが爲め布設せられ、後支那側に回收せられたものである。

第五節 黃河の水運

黃河の水運

第一款 黃河本流の水運

黃河本流の水運

水系

(一)水系

河と江

黃河は古昔之れを河と稱したが、其水色黃なるが故に黃河と稱する、其餘の小河は皆某河と稱するに至つた、之れに對し南支那にては水流を江と呼び、單に江と云ふ時は揚子江を指す。

黃河の水源は巴顏喀剌山北の噶達蘇齊老山に發し、二泉流合して阿爾坦河と稱す、東流約三〇〇華里數流を合して鄂敦他拉（Odontala）に至る、所謂星宿海であつて、海拔一四、〇〇〇乃至一五、〇〇〇呎の高原に在り、巴顏喀剌山脈と舒噶山脈（Shuga）との間に於て泉池點在し恰かも星の列なる如くなるが故に稱す。

星宿海

鄂敦他拉よりは水流更に東南に走りて札陵海（Jarin）に注ぎ、再び出でて鄂陵海（Orin）に入り、又出でて幾多の河流を合せ積石山麓を流れ青海湖の南に至る。

露西亞湖

札陵、鄂陵の二湖は即ち露西亞湖と稱され、一八八四年露國陸軍中佐「フレヴアルスキー」(Prevalsky)氏が鄂敦他拉に出で數流札陵、鄂陵二湖に入るを見たるより名けらる。又青海湖(Koko-nor)は長さ六五浬、幅四〇浬、面積二、三〇〇方浬の湖水である。

青海湖

青海湖の南よりは黃河は甘肅に入りて貴德堡を過ぎ、黃河は之れより濁るが故に黃河と名く、蘭州を過ぎてよりは約四三〇浬の間萬里長城に沿ひて走り、寧夏より蒙古に入り鄂爾多斯と阿拉善とを東西に分ち、包頭鎭、托克托を經て南流、陝西、山西の諸水を集めて黃土の中原を縱斷し、河津縣にて汾水を、河南、山西、陝西の界上にて渭水を入る、潼關は即ち此の會合點に位す、之れより洛水を合し、山東に至り武定、利津を過ぎ鐵門關より黃海に注ぐ、全長二、五〇〇乃至二、七〇〇浬、其水源より河口に至る直線一、二九〇浬にして、全流域四七五、〇〇〇方浬、流域人口一億數千萬人を包擁する。

流域面積及人口

(二)水運價値

水運價値

其大部は灌漑に資するの外、水路としては決して有利ではない、寧ろ其害は利に數倍し所謂 China's Great

Sorrow として、歴代之れが治水に腐心したのであつて、China's Sorrow の語は一八二〇年嘉慶帝が河爲中國患遂矣と曰はれたに始まる、但し水路交通の不便なる北支那地方に於て多少の便益を與ふるは勿論で、殊に寧夏及綏遠一帶の地方では農業、交通等黃河の水利に負ふ所が少なくはない、蓋し黃河は其下流に於てこそ暴威を逞しくし人畜田園を傷ふこと甚だしきも、其上流特に寧夏、包頭鎭地方にては沿岸肥沃の地を潤ふすのみならず、產物運用の重要水路を成すもので、古人が萬里の黃河單に寧夏、包頭を利するのみと稱した所以である。

(三)水運狀況

（水運狀況）

黃河の水運は到る處危險困難の伴はざるなきも、比較的舟運の便あるは、蘭州下流約三二〇華里の靖遠縣より河口に至る大約五、〇〇〇華里間で、此内陝西省府谷縣より禹門口に至る間航行殆んど不可能なるを除きては、民船の往來行はる。而して航運區域は上流(甘肅山西間)、中流(汾水渭水間)、下流(河南山東間)の三區域に分ち說述するを便とする。

一、上流區域(甘肅山西間)

（上流區域（甘肅山西間））

本區間は河底の傾斜頗る急であつて、蘭州に於て海拔五、二〇〇呎、之れより一、二〇〇浬下流の潼關に於て約一、〇〇〇呎、一浬平均四呎弱の傾斜なるが故に水勢概して急である、從つて兩岸の泥土を崩壞し、河底に堆積して水道の變遷絕えず。而して上流に於ける航運區域は靖遠縣府谷間約三、〇〇〇華里舟利ありて、之れより上流更に筏を通ずべきも、普通五佛寺下流又は中衞(碼頭を新墩と稱す)より下流約二、三〇〇華里綏遠河口に至る間を、舟運比較的大なりとし、小蒸汽船の航行必ずしも困難ではない。

（中衞下流（綏遠河口間））

更に之れより上流各然水利なきにあらず、本流は循化迄、支流は湟水を溯りて西寧に達し得べきも、水流急湍、

黄河上流區域略圖
綏遠
特別区
オルドス沙地
阿拉善蒙古
甘肅
陝西
山西
張家口及北京へ
洛陽鄭州へ
五原
包頭
河口
河曲
府谷
河津
潼關
陝州
觀音堂
磴口
石嘴子
寧夏
廣武城
中衛
寧安堡
五佛寺
大廟
靖遠
平灘堡
西金子
蘭州
西寧
西寧河
大通河
本流
貴德
洮河

中衞上流の水運中心

小舟筏等の小區間を限り安全の程度に於て使用せらるゝのみ、但し皮筏は循化西寧地方より下るもの多し。而して上流區域を通じて航行の中心は石嘴子であつて、之れより下流包頭間一、二〇〇華里舟運最も頻繁なりとし、包頭鎭下流は山岳重疊險灘多きも河口鎭迄は比較的容易である、但し河口鎭府谷間は水勢急非常の危險を冒さねばならぬ、又府谷下流は更に危險で、磧口（山西省水河口）に下ることあるも、上航不可なりとし、又時に禹門口に下るものあるも非常の危險を冒さゞるべからず、禹門口よりは潼關に至る間水路比較的良好である。

河口鎭府谷間

府谷下流禹門口間

中流區域（汾水渭水間）

二、中流區域（汾水渭水間）

汾水下流潼關間

舟利大なりと稱し得ざるも、平時は多少の交通を助け、山西省汾水下流の絳州（新絳）より潼關に下り、渭水に入りて西安に至る間甘陝貿易の重要路である。

潼關下流陝州間

潼關下流は陝州に至る二〇〇華里最も重要の水路であつて、鐵道開通前は民船は陸運に比し三倍の輸送を爲し、山西、陝西地方の棉花羊毛は多く黄河の民船により鄭州に送られたものであるが、今や鐵道は潼關を經て遠く西安を通過せるが故に、黄河の水運は少なからざる影響を蒙むるに至つた。

鄭州に集まる陝西棉花の徑路

猶ほ從來鄭州に集まりし棉花中、陝西棉は渭水の民船により潼關に出で、陝州に下り、黄河通ひの民船に積換え黄河を下りて鄭州南岸に送られ、或は陝州又は觀音堂より洛潼線にて鐵路鄭州に出されたものであるが、今や鐵路運輸の便開くるに至つた。

陝州、鄭州間

三門峽

而して陝州鄭州間の黄河は民船の下航は可なるも上航絶對に不能で、鄭州南岸に到着するや解體の上木材として賣却された。又下航とても八月の增水時は三門峽と稱し崤陵山脈が黄河に出沒する處ありて、孟津の上流三

砥柱　〇數箇處の峽灘を生じ航行不能となる、殊に陝州下流の砥柱は、所謂砥柱山が河中に入り岩石屹立せるもので、三岩石河中に屹立し舟行頗る危險である。

峽を出でゝよりは水速尙ほ四浬乃至六浬あるが、之れより海に至る約四〇〇浬である。

下流區域（河南山東間）

三、下流區域（河南山東間）

河南山東間黃河は古來氾濫絕ゆることなく、眞に China's Great Sorrow の代表的區域である。

鐵橋下流濼口間

此區間の黃河は平漢鐵道鐵橋のため中斷され、河身は鐵橋のため淤塞し水路迂回し危險なるが故に鐵橋下を通航するを得ず、上流より來るものは橋の上流に、下流のものは橋の下流に貨物を積卸す。

而して鐵橋下流は、蘭儀より約七〇〇華里山東省津浦線の濼口驛に至る間水利最も便であつて、黃河水運に賴らんとする農產物は蘭封に集まり濼口に送られて山東一帶に散布さるゝか、或は更に黃台橋を經て小淸河の水運に連なり羊角溝に下るものである、而して山東省に於ける黃河は夏季氾濫の際は一般に限界の劃すべきものなきも、區域により多少の差異ありて、便宜次の上中下三游に區別するを可とする。

山東省に於ける黃河

上游區域　張秋鎭上流（河幅普通七〇〇乃至一〇〇〇米）

中游區域　張秋鎭淸河間（濼口、張秋鎭間は河幅五－六〇〇米）

下游區域　淸河下流（河幅一、二〇〇米內外）

黃河下流河幅が揚子江下流に比し狹き原因

又黃河下流の河幅が揚子江下流に比し狹き原因に就いては次の三點を考慮し得る。

1、劉瓦廟堤防の決潰

2、南北雨量の差異

3、泰山山脈迫り地勢隆起して低丘河岸に迫る。

山東黃河の航運狀況

次に山東省に於ける黃河の航運狀況は濼口を中心とし上下流に分つ。

濼口上流

濼口上流は蘭封に至る間水運の便大なること前述の如くであるが、更に濼口下流は水勢頗る急、水深一定せずして諸處淺瀨を生じ、一定の水道なきが故に、多年此間を往來する民船も往々淺灘に擱座することがある、從つて河口に至る約五〇〇華里あるも、濼口上流に比し水利殆んど謂ふべきものなく、殊に冬季四箇月間は結氷の爲め舟運杜絕し、比較的舟利あるは五―六月で、增水時は水流急となり民船の往來多からず、寧ろ害は其利に數倍する。

濼口下流

鐵板沙

但し利津又は鹽窩迄は尚ほ水利あるも、利津下流沙洲多く所謂鐵板沙の障碍ありて、鹽窩下流航行全く不可能である、從つて渤海灣內各地と黃河とは沒交涉の狀態にある（河口は水深二―三呎小舟を通じ得るのみ）、蓋し利津下流は河口の淤塞するに隨ひ、徐々として上流の河身をも淤塞し、河身中には各處に小瀑布の觀を爲す所あり、泥沙の堆積、石灰岩分の作用により自然に岩石を造成するもので、土人は之れを鐵板沙と稱するのである。猶ほ黃河下流の增水は四月より七月の候であつて、八月より減水し始め十一月十二月一月を以て最減水期とし、結氷の著しきは主として曹州に近き臨濮附近より下流の區域なりとし、十二月には河上全く結氷し、氷上車馬の往來に任かせ、二月中旬頃より解氷する。

黄河に於ける民船及皮筏子並に汽船

黄河に於ける民船及皮筏子

黄河上流の民船及皮筏子

第二款　黄河に於ける民船及皮筏子並に汽船

第一項　黄河に於ける民船及皮筏子

(一)黄河上流の民船及皮筏子

黄河上流の民船は他の河川に於けると大いに趣を異にし、高板子及五張子、六張子等と稱する、高板子は頭尾兩端共に高く尖れるが故に稱し、五張子(五站子とも書す)は長さ四〇呎、幅一七―八呎、吃水四呎位であつて三―四萬斤を積載するを得、其型長方形を成し、恰かも「セメント」樽を縱斷せるが如し、而して五張子、六張子と稱するは造船の際船舷を構成する板の高さにより稱するものであつて、普通一尺位の幅を有する板五枚を繼ぎ合せたるものは即ち五張子であり、六枚、七枚を使用するものは夫々六張子、七張子と稱する、主として寧夏下流に用ゐられ河口鎭迄下るものである。

又皮筏子ありて俗に混鈍とも稱す。

五佛寺上流は急流のため木船の通航危險なるが故に、蘭州、循化、西寧等水流險灘多き上流地方よりの物資の運搬用に充てらる。

羊皮及牛皮筏の二つがある、共に牛或は羊の頭部、脚部及尾を切斷し、頭部より中の骨肉を抜き取り、脚部及尾の切斷口は堅く縛して水の浸入を防ぐ、即ち縫目なき自然の儘の皮舟を作り、其頸口より羊毛を詰込みたる後風箱を以て空氣を滿たし、胴を張り詰めたる上、繩を以て頭口を縛し水の浸入を防ぐ。

斯くて作り上げたる皮舟即ち羊毛袋は七―八箇を棒を以て連ねて一列とし、一八―九列を以て一皮筏を組立つ一箇の牛皮袋の羊毛量は一三〇乃至一五〇斤にて筏上に積載するものを合せて一皮筏四萬斤を運搬するを得べし、而して此の皮筏は目的地に到達するや荷物を抜き取りたる後、其地にて皮として賣却し、或は乾燥したる上、驢馬又は駱駝を以て再び甘肅奥地に積戻さる。

一年約二回往復するを得、航行期間は四月上旬より十一月中旬迄で、十一月中旬から三月下旬迄は結氷及流氷のため航行杜絶す、又夏季炎天に際し水温高き時は袋内の羊毛腐敗する虞れあるが故に使用されず、春秋二回使用するを常とするものである。

（二）黄河下流の民船

黄河下流の民船

黄河に使用せらるゝ民船は、一般に其形扁平で、吃水淺く堅牢なる帆船であつて、河南地方で建造せらるゝものが多い、其種類多く、且つ同種の民船でも地方によりて稱呼を異にするものあるも、其主なるものには、鹽槹子船（普通型の民船で灤口及上流地方に多い）、方船（槐ハ船）（圓形で二―三萬積のものが多く、山西炭の運送に用ふる）、河南牛船（船艙が半圓形を成せる雜穀類の運送船で、前後に二箇の船艙を有す）、擺渡船（甲板を全部板張りにせるもので、普通渡船に用ふる）、楊木板船（前後部に稍長方形の船艙二箇を有する民船で曹州（荷澤）及壽張地方の建造船が多い。）、象鼻船（多くは二萬斤積程度の河南船である。）、西河船（運河一帶より來るもの）、其他炮船と稱して輕快なる船で、前後に小炮架を備へ河務局の使用する巡邏船等がある、而して民船の積載量は、普通大型船は一〇萬斤、中型船は六萬斤、小型船は三―四萬斤積であつて、建造費は大船一隻三、〇〇〇元、中船二、〇〇〇元、小船一、五〇〇元位で、新造船は普通二〇年目に大修理を施し、船齡は五―六〇年を普通とする、而して乘組員は大船一四―五人、中船八―九人、小船は五―六人

民船の種類

民船の積載量

民船の建造費

乘組員

で、舵工が主任者となり、管船が副主任で、前梢が之れに次ぎ、其餘は水手で、其中には炊事を爲す雜差が一人居る、又此等の水手は上航時無風の際は岸に上りて曳船に從事せねばならぬ、而して普通民船の利益は一箇年間の純利約八〇〇元と稱され、船主、資本家、舵工、其他の乘組員に對し一定の率により分配される、又民船の速力は上航時逆風には水手が堤岸より船を曳き、一時間數華里に過ぎないが、增水時下航の際は、河道の屈曲、水深の不定の爲め岸に沿ひて走るも、尙ほ一日平均三―四〇〇華里を進む、民船運賃は季節、仕向地、貨物の種類、民船の多少、其他復航時の歸荷の有無等により率一定せず、普通客商は積込地にて往復を雇切り、歸路移入品の仕入れを爲すを常とする。錆に發着民船に對しては來字捐、往字捐と稱し、附捐と共に船捐局にて一定の船稅を課すること勿論である。

（利益）（速力）（運賃）（船捐）

第二項　黄河に於ける汽船

（黄河に於ける汽船）（黄河下流の汽船）（黄河上流の汽船）

黄河の汽船航行に關しては甘肅、綏遠地方に於けるを除き全然不可能なりと見るを至當とし、嘗て揚士驤の山東巡撫たりし時、小清河汽船航行の計畫と相前後して一汽船を濼口以東に浮べんとし、濼口にて組立てたる上、其地附近の航行を試みたが、泥沙「スクリュー」に塡塞して其機能を妨げ、泥上に乘り上げ顚覆して失敗に歸した、又一獨逸人が小清河より小蒸汽船を移さんと試みしも、河口の淺瀨に乘り上げ之れ亦顚覆して其儘放棄せられたりと謂ふ、然れども黄河の上流寧夏包頭鎭間に於ては小蒸汽船の航行可能なるが如く、宣統三年中時の陝甘總督升允氏は白耳義人「ロベルゲル」氏をして河口、蘭州間約一、〇〇〇華里間に於ける汽船營業を考案せしめ、吃水二呎半、積載量二萬斤の小蒸汽船を浮べて試航を企て、河口鎭より帆船二隻に石炭を滿載せるを繫引して發航

し、安全に寧夏に到着し、更に中衛縣上流約二〇〇華里五佛寺附近に至りしことありて、河口鎭中衛間汽船航行の可能なるを確實にした、五佛寺とは黄河左岸の岩上に建立せられたる一廟であつて、附近耕地の間に一村落あり共一帶を稱して五佛寺と云ふが如し、次で一九一九年九月甘肅督軍張廣建氏は軍需品輸送の目的を以て小蒸汽船二隻を上海に註文し、黄河の航行に着手したが、包頭鎭、寧夏間を往復して愈々共安全なる確證を得しより、爾來之れが計畫を企つる者あり、但し之れが實現は容易にあらざるべく、張廣建氏建造の汽船も共後航行を中止し久しく包頭鎭の外港南海子に繫留して居たが共後の消息不明である。

（五佛寺）

第三欵　黄河沿岸の都邑

（黄河沿岸の都邑）

一、湟　源　湟水北岸に在り、古の丹噶爾であつて、共西南の日月山は昔時隴海出入の要卡であつた。

（湟源）

二、西　寧　前淸時代には西寧辦事大臣が置かれ、民國に至りては寧海鎭守使の駐地として青海控御の要地である、蘭州を距る約五〇〇華里、湟水(西寧河)右岸に依し、青海改省以來省會となる、山間稀れなる都邑で、黄德、循化、大通、平番に通ずる交通路を扼し、所謂蒙番貿易甚だ盛んである、循化と共に附近及青海に産する羊毛の集散市場として著はれ、毎年二回流下する皮筏子頗る多し、西寧の西南五〇華里塔山麓の塔爾寺(Gumbum)は西藏黄教の祖と稱され附近二〇〇餘華里皆寺産に屬す、蓋し青海の華は此等の寺廟であるが、就中塔爾寺は寺廟の構造壯麗最も優なるものである。

（西寧）

蘭州（皋蘭）
中衛
寧夏
石嘴子
磴口
三導河地帯

、蘭州（皋蘭）　甘肅の省城であつて蘭州平原の西端に位し、黄河右岸に在る、新疆に通ずる要路に當り、商工業も比較的盛んで氈毯の製織行はれ、又煙草は蘭煙と稱し、蘭州水菸の名高し、城北黄河橋は舊時二十四隻の巨船を連ね其上に木橋を架す、所謂天下黄河祇一橋であつたが、今は鐵橋に改む。

中衛　黄河上流に於ける航運の一中心地として甘肅省北部主要の商場であり、甘草、毛皮の集散地である。

、寧夏　古來より北邊の要地で、民國に至り鎭守使を置いたが、今は寧夏省の省會である、黄河左岸約三〇華里に位す、即ち黄河碼頭は横城と稱し、寧夏の外港である、中衛より寧夏、石嘴子に亘りて沃野開け、寧夏之れが中心を成す、黄河の富は寧夏に在りと稱さるゝ所以である、回教の亂のため一時市勢衰へしも、將來鐵道此の地に通じて天津との連絡可能の際は、漸時繁盛に至るべく、羊毛皮の取引が盛んで氈毯の製織も亦著はる。

石嘴子　黄河上流に於ける民船航行の中心で、黄河左岸に位す、甘肅より蒙古に入る要衝に當り、之れより包頭鎭に至る間水運最も盛んである、青海、甘肅、阿拉善、鄂爾多斯地方の羊毛藥材等は黄河を下りて或は陸路一度此地に集まりて黄河の水利を利用し、包頭鎭、又は河口鎭に送られ、之れより陸路歸化城を經て豐鎭に出で陸路又は鐵路、張家口、天津に運ばれたが、今や鐵道は包頭に通じ、之れより直ちに鐵路を利用するものが多きに至つた。

磴口　石嘴子の北に在りて黄河左岸に臨む、石嘴子と共に阿拉善地帯の門戶を成す。

三導河地帯　磴口下流約一〇〇華里の地點より黄河の大迂回點に至る延長約二六〇華里、幅員一三〇華里の地

積は所謂三導河地帶として知られ、阿拉善蒙古の一角を成し、賀蘭山脈と黄河との間に横はれる沖積沃土を總稱する、其初め阿拉善王の所有地であつたが、一八九〇年白耳義宣教師閔玉淸氏の租借した處で、佛國天主教宣教師と共同して之れが開拓を圖り、山西、陝西及河北の貧民を招致して數處の天主堂を建設し、之れを中心として鋭意植樹開墾の上、一八箇村（小村は二〇戸内外、大村は二〇〇乃至二五〇戸）の部落を作つたもので、人口一萬内外、滿目荒凉の地も今や肥沃の農耕地に化せられ穀物の産出が少なくはない、現時天主堂の散在するもの十八箇處部落民の教化に備へ、黄河より溝渠を開鑿して遣れる灌漑用運河が四通八達し、白耳義人十數名駐在して教化に從事し、殆んど支那官憲の干渉を受けざる自治地域を形成して居る。

猶ほ三導河地帶の南には寧夏平野連なる、賀蘭山と黄河との間に介在し、南は靈武縣境に起りて平羅縣北に至る東西約一〇〇華里、南北約三〇〇華里に亘り寧夏之れが中心を成す所謂寧夏平野であるが、更に寧夏の西方賀蘭山麓の平野は著名なる甘草採取地で、毎年山西、河北方面より甘草採取の爲め此地に來り天幕を張りて採取に從事するもの數十箇處に達し、一箇處の人數四－五〇人に及ぶ。

・包頭鎭　先に薩拉齊縣の所屬であり、其後設治局を置かれたが今は縣となつた、自開商埠豫定地で將來は綏遠省城も此の地に移るべしとさへ稱さる、黄河左岸に在り、河岸を距る約一五華里、南海子、王大營子、河嘴灣三處の碼頭あるも、民船は多く南海子（河岸の埠頭を鐙口と稱す）に碇泊す。但し皮筏子は王大營

子にて陸上さる、羊毛取引の一大市場で水陸交通の要衝に當り、商業交通上重要の地位を占め所謂西北開墾地方の門戸である。

羊場河

猶ほ包頭の東南約九〇華里に在る羊場河は、一支那人の經營に屬する開墾地であつて、前述の三道河地帶及五原縣南方約九〇華里の「パーズボロン」(東西三〇華里、南北二〇華里、米國宣教師が三道河に倣ひて移民を招來開墾す)等と共に黄河沿岸の農牧場として著はる。

薩拉齊

薩拉齊 包頭鎭の東方黄河左岸に近く、綏遠省中歸綏に次ぐ都市で、絨毛市場として名あり、平綏鐵道の一驛で、城北一五華里陰山附近では果樹の栽培が盛んである。

托克托

托克托(附河口鎭) 歸綏の西南大黑河口に在りて、縣治は西南の河口鎭に在り、鐵路開通前は黄河上流地方の貨物此地に集まり、陸路歸化城に送られたが、今や包頭鎭に奪はる、但し將來歸綏、托克托支線布設さるれば多少の繁盛を見るべきも今は大いに衰へた。

猶ほ托克托は歸綏、薩拉齊、清水河、和林格爾等と共に舊開墾地に屬し、此等に對し、五原、東勝、臨河、固陽等は清末開放せられた所謂新開墾地に屬す、蓋し舊開墾地は國有及蒙古王公に屬するものありて、王公地は既に縣を設けられたる地方と雖も、田賦は悉く蒙古王公の收入たるものである。

潼關

潼　關 陝西省に屬す、其地華山の陰、黄河の曲に當り、秦、晋、豫三省の會である、關城は高く山嶺に跨し、前臨、懸崖中に一線の通路あるも、車騎並行して通ずるを得ず、但し關を入れば道平坦、綠野開け、

絳州（新絳）　河津　龍門山　西安（長安）　三原　咸陽　臨潼

軍事上陝西の重地である、南の武關、西の散關、北の蕭關と共に秦代四塞の一である、鐵路既に開通し。交通の樞紐を扼す。

絳州（新絳） 山西省汾水の右岸に在りて、汾水水運の終點であり、商工業も比較的盛んである。

河　　津 汾水と黄河との會合點上流汾水右岸に位す、其西北約二五華里に在る龍門山は、陝西省韓城の龍門と相對峙し、黄河は其間を流れて懸崖急湍、黄河第一の險灘と稱され、禹の龍門を開鑿せしは此地を指す。

猶ほ河津の北方、黄河の東岸に近く吉縣がある、其城西に在るは壺口山、城南には孟門山がある、孟門は即ち龍門の上口で、形槽の如きが故に俗に石槽と稱し、長さ千步、廣さ三十步懸水奔流すと謂はる。

西安（長安） 陝西省の省城であつて、北は渭水に臨み、南は終南山に面す、周秦漢隋唐等の都せし所であるが故に、城郭の大なることも北平、南京に次ぐ、唐代の築造に係り、明代に增修されたが周圍四〇華里に及ぶと稱せらる、商工業も稍繁盛ではあるが、寧ろ政治的都市としての消費を主とする、但し附近には臨潼、三原、咸陽等農産物就中棉花の集散盛んなる商業地を控え、殊に三原は陝西東部重要の商業地で、陝西棉花の中心地であり、又咸陽は渭水水運の便を有して附近物資の集散地なると共に、甘川貿易の衝路に當り、今や隴海鐵道は既に此地に通じ、將來の繁榮が期待さる、又臨潼は農産物の集散市場であり、縣南には史上に有名なる驪山の温泉がある。此他西安及其附近には幾多の名勝、

古蹟、寺廟ありて枚擧するに暇がない。

靈寶

、靈寶　黄河の南岸に臨む、所謂靈寶棉の集散市場として著はる、蓋し靈寶棉と稱するは、西は閿鄕、北は黄河、東は陝州に至る丘陵起伏地及洛水本支流上流地方に於て、東西約二〇〇華里、南北約八〇華里の一帶の産棉を總稱するもので、産額も多く且つ品質の優良なることも支那第一の名聲を博し、殊に靈寶縣下の産棉は最も優良である

陝州（陝縣）

陝州（陝縣）黄河南岸に位す、東に峭坂を控え、西に函谷を扼し、北は黄河に臨みて豫西形勝の區を成して居る、隴海線の一驛で交通便なるが故に、商況活潑、特に棉花の集散市場として著はる

鄭州（鄭縣）

、鄭州（鄭縣）黄河に沿はざるも其南方の廣大なる平原に位し、平漢隴海兩鐵道の交叉點に在るが故に、商況頗みに繁盛を告げ、光緒三十年に開放されたる支那中部の大商埠地である、附近物産なきにあらざるも、主として前記の兩鐵路及黄河の水運に由り、陝、甘、山西其他河南省産の棉花、牛羊皮、羊毛等を集散し、天津、漢口、青島との重要取引市場である。

新鄭

猶ほ鄭州の北に在る黄河の鐵橋は延長約九華里支那第一の長橋であつて、陝西、河南地方の物資にして水運に由るものは普通黄河南岸に陸上げせらる、又鄭州の南方、平漢鐵道の一驛に新鄭縣がある、鄭の所都であつて、民國十二年中城内の一墳墓より古鼎其他鄭時代の古物を發掘せるを以て喧傳せらる。

蘭封（蘭儀）

、蘭　封　黄河の南岸に在りて隴海鐵道開封驛の東方に在る一驛で、黄河の碼頭は即ち蘭儀であつて、物資舟

運の一中心地である。

銅瓦廟　猶ほ又蘭儀の下流には銅瓦廟がある、河南省の東北境に位して山東境に近く、黄河堤防の決潰地たりしを以て知られ、

曹州　更に其東北の曹州（荷澤縣｜山東省內）は一望平坦なる平野上に位するも、黄河其他諸流の氾濫區域に屬し、一帶に泥澤多くして、荷澤縣の名に背かず、從つて物資の缺乏に加ふるに災害頻出するが故に、古來匪賊の多きを以て知られ、古の梁山泊の在つた地と謂はれて居る。

濼口　濼口　濟南の北約五哩、黄河南岸に位する河港で、黄河來往の船舶輻輳し、且つ津浦鐵道との連絡あるが故に物資の集散が盛んである。

東阿　又黄河と大運河との會合點下流の南岸に在る東阿は阿膠の産を以て天下に冠たり。

第四款　黄河水道の變遷

黄河水道の變遷

黄河河道九變の原因　黄河は其水源より河口に至る約二、七〇〇浬、海拔一四、〇〇〇呎以上の山間から漸次中原に流下し、甘肅北西部に於て海拔八、〇〇〇呎、北東部にて五、〇〇〇呎、潼關に於て尙ほ一千數百呎ある、其間森林が稀れであつて一度大雨至れば忽ち大氾濫を來たし、其都度河道を變じ俗に九變せりと稱せらる、蓋し黄河本支流の通ずる處は悉く黄土堆積の地域であつて、多量の泥沙を帶ぶること其名に背かず、數千年來漸次泥土を流下し河南、直隷、山東間の大沖積地を形成し、下流の水道は次第に河底を高め遂に其河面は附近一帶の平原より高きこと數呎に達し、大運河を橫斷する處に於ては黄河の河床は運河水面より十六呎高しと謂はれ、黄河尙ほ洛陽以上峽谷中

治水法と河底の隆起

に在るの間は別として、河南河北山東に於ける洪水の原因は悉く之れが爲めである、元來北部支那に在りては一般に降雨尠なきも七―八月の雨季に際しては霖雨來り、直ちに堤防を決潰して大氾濫を來すを常とするもので、之れが防禦に關しては古來爲政者の頗る苦心せし所なりとし、禹出でゝ之れが氾濫を治めしことあり、又漢代賈讓は黃河の治水法を調査し、浚渫工事を施し水を海に導くを以て最上の計とし、運河により水を分つを第二とし、築堤を以て最も劣れる計畫なりとした、然るに最も拙劣なる第三法が採用せられ、日夜止むなき水底の隆起に伴ひて堤防を積上げざるを得ず、而かも其修築法の如き頗る粗雜にして僅少の洪水に際しても直ちに堤防の決潰を免れない。

黃河の流出泥沙量

今「タイラー」氏の測定に據るに、黃河の一年間に流出する泥沙の量は百七十億立方呎なりと謂ひ、之れを邦里に換算せば約一〇平方邦里に付き一丈餘の泥沙を堆積するの計算となるべく、又黃河々口附近に於ては一〇里毎に一尋を堆積すると謂ふが故に、百年間の流出泥沙は實に一、〇〇〇方邦里の沙洲を形成する計算となる、斯くて此等多量の泥沙は潮流又は風向に遮ぎられて絕えず河口に堆積し、水深僅かに二―三尺にも足らざるに至り、小舟にあらざれば出入する能はず、上流に於ける僅少の增水は直ちに下流利津一帶の氾濫を招くものであつて、咸豐五年黃河銅瓦廂に決潰してより僅かに八〇年、河口河身の變遷移動幾十回なるを知らず、鐵門關の如き其初め北岸に在りしも今や南岸に位し、而かも黃河を距る二〇餘華里なりと稱せらる。

斯くて氾濫絕ゆることなく、山東省の如き最も災害を被むること多く、加ふるに大運河の氾濫は一層其度を強め曹州及袞州地方の農民は年々黃河上流地方に移住し、潼關より西安に至る陸路貨物の運搬に從事する小車夫の

如き、或は潼關より汾水河口に至る間の民船業者の如き殆んど山東移民である、然れども黄河氾濫の如き、殆んど人力の防禦し得べからざる所であつて、黄土中を流るゝが故に、僅少の刺戟も直ちに泥土を河中に碎き落し之れが浚渫を爲すこと頗る困難にして、彼の「ミシツピー」河の如きも熟練なる米國技師の努力ど一億萬弗餘の巨費を支銷せるに拘はらず、流域地方の農民は浚渫を爲すの暇無く堤防を高むるを常とし、一、五〇〇餘浬に亘れる大堤防を有しつゝ屢々其決潰を招き人命財産を毀損することが尠なくないのである。

黄河水道の變遷區域

次に黄河水道の變遷せし跡は實に驚くべきものありて、其最も甚だしきは河北、江蘇緯度三四度より三九度に至る五度の間に於て河口を轉ぜしにあり、即ち或時は河北の天津より渤海に入り、又或時は江蘇の安東より海に入り、殆んど我邦三倍大の區域を南北に放流せるものにて、其左右數里數十里の間に遷移せしが如きは屢々である、之れ黄河が大平原を貫流するに因るのであつて、且つ又治水の困難なる所以である、更に四千年來政權の爭奪に其流水を惡用し土地を破壞して治水を益困難ならしめた、又直隷河南の子牙河漳河衛河等の諸水道は皆初め

政權爭奪

黄河の形成せしものであるが、本流たる黄河の變移に因り自ら別流となつたものである、而して水道變遷の甚だしきは其上流地方に於ては鄂爾多斯地方であるが、特に下流に於ける河南河口間を以て最も激甚なりとす、即ち

上古の黄河

上古に於ける黄河は今の河南より東北に向ひ河北南部に至りて大陸と稱する大澤に入り、出でゝ九流に別れ、天津の南より現時の黄河に至る間を東北流して再び合し白河々口を通じて渤海に注ぎしものと思はれ、漢代には天津附近にありし本流は漸次山東に遷り、宋代に入りて一大變遷を爲し、現時の大名府城の堤防を決潰して南北に分

黄河の山東轉流

流した、之れを二股河と稱する、而して此の二流中北流は現今の漳河と殆んど其流を一にし、南流は現時の老黄

河口より海に注いだ、然るに一、一九四年山東、直隷の水道は江蘇に轉流し、之れより約六五〇年間本水道を維持せしが、一八五三年(清の咸豐三年)水道は昔時の方向に轉還して、河南省銅瓦廂の堤防を決潰し、東北に流れて山東に入り約三〇〇哩の北に於て再び渤海に注ぎ、江蘇の故道は年と共に涸れ水患は山東に移つたものであつて、一八七七年には數十萬の死者を出し、一八九八年には濟南の東北に於ける一、五〇〇の農村及西南部の廣大なる地域を荒らし、黄河は遂に山東の暴虎たるに至つた。

黄河の堤防

黄河に於ける氾濫防禦の方法は甚だ幼稚なること勿論なるも、古來堤防及堰埽の修築せらるゝものあるを見る。

大堤

堤防は種々の名稱ありて各其適處に修築せられ、大堤、民埝の別がある、大堤は官の修築に係り本堤を成すもので、多く河岸を距る近きは五―六華里、遠きは一〇乃至二〇華里の距離に築かれ、甚だしきは七―八〇華里を隔たる、金堤の如き之れであつて、後漢王景の築く所なりとし、原來南逸の水を禦ぎしも今や北岸の堤防を成して居る、但し河岸に接するものなきにあらず。

民埝

民埝は出水時の氾濫を防ぐが爲め人民の修築する堤防を稱する、蓋し平時被害なきも一旦出水に際しては氾濫して民田を侵す處ある處は堤を築きて之れに備ふるの要あるも、政府は他に經費を要すること多きが故に、之れを人民の築造に委するものであつて、地方官之れが監督の義務を負ふのみ、而して大堤外の土地は多く肥沃なるが故に、人民小堤を築きて之れに居を定め遂に部落を形成す。

月堤、

此他堤防には月堤、臨堤、縷堤等と稱するものがある、月堤とは堤防が激流の爲め崩壞さるゝの恐れある際其

臨堤 後方或は大堤の兩端に一堤を修築するもので、形灣曲して半月形をなすが故に稱する、臨堤は河岸に臨める堤防を稱し、

縷堤 大堤より遠く隔てゝ築造するものは遙堤と云ふ、縷堤は大堤と臨堤とを接續するに依り稱し、水流緩かなる處に築造して水流を收束する單堤である。

埽垻 又黄河の如き大河にありては、洪水に際し必らず風を生じ波浪高く堤腹崩壞の虞れあるが故に、埽垻を築造するの要がある、卽ち埽垻とは堤防保護に必要なる護岸工事であつて、埽工及垻工に別つ。

埽工 埽工とは水流截斷の用に供し、其構造により石埽、土埽、及柴埽の別あり、堤の厚きものは卽ち埽であり、河川の大なるが故に河南地方の埧埽最も壯大で、魚鱗埧と稱するものは長さ五―六丈乃至二―三〇丈、寛さ堤上に於て二―三丈、高さ堤と均しく五―六丈乃至二―三〇丈の層を成して相連なるが故に稱し、激流之れに衝突して流勢を轉ずるものとす。

垻工 垻工とは堤腹の護岸工事であつて、柴草、葦柳、高粱稈等を以て堤防と直角に高さ三―五尺乃至一―二丈位に堆積し其中間に土を塡充し、十數條の綱を以て浮游を防ぎ砲臺を屛列せるが如き形を成す、然れども其工事固より拙劣にして三―四千年來絕えず災害を被りつゝも、防禦工事に對する硏究の跡あるを見ず。

結言 以上黄河水運の狀況を槪說した、要之黄河は之れを揚子江に比するに其長短、流域の廣狹、水運の便否共に非常の遜色があつて、殊に氾濫は支那四千年來の大災害である、然れども又河南、河北、山東、安徽、江蘇の大平原冲積層は黄河の氾濫により形成せられたもので、眞に天惠と稱するを得べく、山東省の如き太古の一孤島たりしもの遂に大陸に接續せりと謂へば、利の半面に害ある天理に基き其氾濫災害を受くるは寧ろ自然とも稱すべく、

之れが治水の根本は山地の植林防沙工事並に河身河口の改修なりとし、殊に河口の改修浚渫は急中の急なりとするも、要は人間の努力と財力の多少に歸着し、植林の如き間斷なき永續的事業は之れを今日の支那に期待すること困難であつて、勢ひ姑息の手段に出でざるを得ない、氾濫常なき所以である。

近年に於ける黄河治水の研究

猶ほ近年に於ける黄河の治水に關しては、屢々外人技師により調査研究され、一八八九年には「サルヴヱルダ」(Mr. Fijnje van Salverda) 氏の "Memorandum Relative to the improvement of the Hwang Ho" と稱する英文報告が發行され、又支那海關の Coast inspector であつた「タイラー」(Capt W. F. Tyler)氏の報告(海關より發表)があり、其他「キングスミル」(Kingsmill)、「ジェミソン」(Jamieson) 等幾多の人々により興味を喚起され、更に一九二〇年には「フリーマン」(J. R. Freeman)氏が改修計畫を發表し、「ヴィーン」(H. Van der Veen)氏の賛成意見が發表されたことがあつた、而して現時黄河治水の問題は主として河北、山東、河南等黄河流域に於ける豐饒なる農業地域の保護に在るが、之れが改修機關は革命後幾度か變遷し、

黄河改修機關

其初め黄河河務局が設けられて居たが、後黄河上流河務局と下流河務局とに分れ、更に其後に至りて河南、直隷、山東の各河務局が分設され、國民政府の成立後は各省建設廳の下に河務局を置くこととなり、山東、河北、河南の各黄河局(Yellow River Bureau)が設けられたが、此等各機關の間には殆んど何等の連絡もない、而して黄河の改修費は堤防の維持費のみにても、毎年數百萬元を要し堤防決潰の修理には一層の巨額を必要とする、從つて財政困難の爲め現時確たる改修計畫もなく、最近庚子賠款中の和蘭分償還金を以て黄河の測量及永久的改修計畫に充當さるゝの提案が傳へられたが其後の進捗を見ず(註一)、

河北省南部黄河兩岸の氾濫防禦

但し河北省南部に於ける黄河の兩岸には大堤防の補強工事が行はれ、其延長一二九公里、延人員約百二十萬の勞

働者を使役したが、之れが爲め約七〇萬元を費し、濮縣等一帶の氾濫を免れ得るに至つたと傳へらる（註二）、

（註一）The China Year Book. 1933. p. 229.

（註二）Chinese Economic Bulletin; Vol XXV. No. 4. July. 1934. p. 78

第六節　小清河の水運

（一）水系

小清河は古の濟水の故道であつて、所謂五水濟運の一である、濟南以下小清河、大清河の二道に分岐して居た、而して當時の小清河は歷城より章邱、高苑、博興、廣饒を經て淄河門より渤海に注いで居たが、中流地方屢々氾濫して災害の一再ならざりしが故に、之れが緩和の爲め軍張閘口に支溝を設けて東北に導き、高苑縣下の五空橋、堰頭庄等を經て海に注がしめた、其後水害依然たりし故、巨水、繡江河等の諸水を大清河に連續流入せしめたが、巨水、繡江河の水は年と共に大清河と分離するに至り、水害絕えざりし爲め、光緖十八年政府は濟南より羊角溝に至る約五〇〇華里間に大浚渫工事を施し、閘を設けて水量を調節し、舟楫の便を圖つた、之れ現時の小清河であつて、其水源は濟南趵突泉及黑虎泉に發し、大明湖其他城內外七〇餘の湧水を合して成る。

（二）水運價值

小清河の水運は元來遠く明代に始まり、淸の光緖初年頃迄は山東省城濟南と山東省沿岸唯一の貿易港たる煙台（芝罘）とを連絡する陸路の交通は僅かに周村、濰縣を經るの街道ありしのみにして、而かも久しく荒廢に委せられ

縣城
村落
界線
鹽灘
閘門
渤海
濟南
章邱縣
鄒平縣
長山縣
桓台縣
博興縣
高苑縣
臨淄縣
廣饒縣
壽光縣
昌樂縣
濰縣
昌邑縣
齊東縣
青城縣
蒲台縣
樂安縣
廣饒縣城
壽光縣城
高里鎮
羊角溝

小清河水運圖

て居たが故に、一八九二年省城西門外（城西門外より黄台橋迄十二華里は之れを東流水と稱するも民船は西門外迄溯行するが故に小清河水道に包含せしむ）より羊角溝間約五〇〇華里を三箇年を費して浚渫してより省城、渤海間の最短交通路として、民船の往來頓みに増加し、一時芝罘、濟南間の水路頗る頻繁を極めたが、山東鐵道開通以來其盛を奪はる、但し今尚ほ山東西北部に於ける重要水路であつて、河口羊角溝を通じて渤海諸港との戎克貿易か行はれ、且つ山東、河南、江蘇、山西に供給すべき山東運鹽の公道である。

小清河水運の優劣點

參考の爲め本河水運の優劣點を列記せば次の如くである。

缺點　1、上流河幅狹く、水深が大でない。

2、屈曲多く、河口淺灘ありて汽船の航行を妨ぐ。

優點　1、河身の傾斜大ならず、流速緩か、土沙を流すことが少ない。

2、繼續的浚渫工事を施さずして、尙ほ稍一定の水深を保たしめ得る。

3、沿岸各地は不完全ながら多數の碼頭ありて貨物の積卸に便し、民航交通に利便なる特性を有する。

以上の如くにして小清河の水運は幾多の特性を有して居る、之れ一時膠濟鐵道に對する牽制策として、又濟南集中政策上、或は又山東商權把持策として本河の浚渫が計畫され汽船航行を企てたること一再ならざりし所以である、但し本河の浚渫は沿岸各地の物資集散狀況、民度等より見る時、殊に膠濟鐵道が支那側に回收されたる現時に於ては、大規模の浚渫は不必要であつて、現狀維持を以て可とする。

水運狀況

(三)水運狀況

他河川に於けるが如く季節により水量の大差あることなきも、唯だ夏季には本河の水を沿岸の水田に導く故稍減少することがある、一般に五・六月の頃を減水期とし、七月より十月迄を増水期とするも、増減水の差は一呎内外に過ぎない、又冬季は石村下流のみ結氷す、蓋し石村上流の結氷せざるは水源が湧泉より出づるが故に水温を有するに因る、黄台橋羊角溝間四八〇華里水利便なるも、羊角溝よりは河口に至る四〇華里、此の間は所謂母猪溝子である。蓋し羊角溝下流一五華里(小清河右岸)單家窩舗より下流は滿潮時一面の海と化す故滿灘と稱され、兩岸葦蘆の茂生地である、又河口は廣きも一帶の淺瀬で大船の航行不便であるが、吃水五呎内外の外洋民船は渤海岸地方より來ることあり。

母猪溝子

猶ほ小清河は從來幾度か汽船航行の計畫が行はれたが、常に失敗に歸した、其原因は、

汽船航行計畫失敗の原因

1、河幅狹く、屈曲多くして、速力を出し難きこと、
2、運賃高率であつて、民船との競爭困難なること、
3、民船業者の反對、
4、河口には五浬に亘れる淺瀬ありて此間三〇有餘の水道を有し、汽船が此間を航行するのみにても一週間を要すと稱さる、從つて煙台、龍口等沿岸諸港との連絡が困難である。

(四)沿岸都邑

沿岸都邑

黄台橋、濟河、石村、羊角溝を以て小清河沿岸の四大碼頭と稱さる。

黄台橋

黄台橋　俗に板橋と稱し、市街は小清河の兩岸に跨り山東省城濟南東關より約八華里にある、小清河民船航

行の上流終點で、黄河の碼頭濼口と共に濟南の重要なる門戸を成す、東關、黄台橋、五里溝間には大馬路を通じて運搬に便し、又黄台橋北岸の市街よりは津浦線濼口驛に通ずる支線を布設し、羊角溝其他下流地方より送られし鹽、雜貨等は悉く北岸に集まりて濼口驛に送られ津浦線或は黄河の水運によりて山東奥地、江蘇、河南の北部に輸送せらるゝものとす、又黄台橋南岸には山東鐵道黄台驛よりの引込線があつて水陸運輸連絡の便を圖つて居る。

羊角溝 俗に羊口とも稱する、河口を溯ること約四〇華里の右岸にあり、山東鐵道開設前にありては小清河と山東沿岸諸港との仲繼港として繁榮を極めたが、現時速達を要せざる木材鹽等の粗貨仕出港として僅かに其存在を認められ、龍口、煙台、利津、大連、營口、天津等渤海諸港との民船交通あり、從つて商業期節に於ける船舶、客商の往來は稍盛んではあるが、冬季船舶の往來絶ゆるの後は各商舗は殆んど閉鎖し、店員の多くは所謂下碼頭と稱し郷里に歸るの習慣あるが故に頗る寂寥を極む、在住商人中壽光縣人最も勢力を占む。

岔河 桓台縣西北部に在りて周村に至る陸路約六〇華里である、小清河沿岸地方と周村との取引物資の集散地である、蓋し周村は長山縣下の一鎭に過ぎないが、膠濟鐵道の一驛であり且つ小清河の舟運に連絡するを得て水陸の衝途に當り、河南、山西、河北地方の商賈を萃めて山東省著名の商工業地である、絹紬、野蠶糸、鐵器、其他玻璃器等の取引行はれ、昔時其商務は山東省に冠たりしも、現時濟南の奪ふ所となつた。

石村　石　村　廣饒縣に至る要路で、利津、蒲台に至る要衝を占めて居る、猶ほ小淸河は石村下流冬季結氷して舟行を杜絶する。

第七節　淮河本支流の水運

淮河本支流の水運

水系　（一）水系

地理上淮河は黄河に屬す、蓋し淮河、揚子江間には淮陽山脈あるも、淮河、黄河間には分水界なし、殊に往時淮河は時に黄河に合し、又時に分離した。

即ち一八〇五年（嘉慶十年）黄河は開封より東南方に流れ、淮安にて淮河を合し、東海に注いだもので、當時淮河は黄河の一支流であつた、其後黄河水道の變遷に依り二水向ふ所を異にしたのである。

淮河の水源は河南省桐柏縣西南九〇華里桐柏山北に發す、支流七十二を匯すと稱せられ、俗に七十二澗水と謂ふ、洪河口にて洪河と南汝水との合流を容れ、三河尖にて曲河を、潁口にて潁水を入る、潁水は即ち潁河（嵩山南麓に發す）沙河（魯山西方に發し、北汝水を合す）賈魯河（滎陽より來る）三河の合流である。

水運價値　（二）水運價値

淮河本支流は其流域河南全省の大半及安徽省の北半部に亘り更に江蘇に通ずるを以て、古來陸路交通機關の缺除せる此等地方に於て重要の交通路を成し、流域地方の開發に資する所が少なくはない、而して其主要水路は江

蘇省淸江浦より洪澤湖に入りて淮河を溯り、一路は本流に由り河南省信陽に達し、一路は穎水を溯りて周家口に出で、之れより沙河により郾城に、或は又賈魯河に由りて黃河附近の扶溝縣に達することが出來る、更に又正陽關よりは淠河によりて六安に通ずる等支流は到る處小舟を通ず、尤も增水時往々堤防を決潰し、又沙洲等のため航行を碍ぐる所少なからざるも、四時水運の便に富む。

第一款　淮河本流の水運

淮河本流の水運

淮河本流は增水時河南省信陽縣下長台關迄舟利あるも、主要水路は正陽關下流淸江浦に至る約二七〇浬間である、水運狀況は正陽關を中心として上下二區間に分說するを便とする。

正陽關下流

正陽關下流　淸江浦五河縣間最も淺きも、臨淮關上流は大なる障害がない、從來河南の產物は淮河より洪澤湖を通じて淸江浦に出で、大運河に連絡して鎭江に送られたが、津浦鐵道開通し臨淮關の西方鐵路一五哩の蚌埠より淮河を橫ぎるに至りしより、蚌埠或は臨淮關(大部は蚌埠)より積換え鐵路浦口に出すか、又平漢線により直ちに漢口に出づるもの多きに至つた、從つて正陽關下流水運の價値を減ぜしことが尠なくはない。

正陽關上流

正陽關上流　光州(潢川縣)附近迄船を通じ、之れより上流更に信陽迄筏を通ずるも、一般に水淺く旱魃に遭へば忽ち河水を減じ舟行を絕つを常とする、而して比較的水利大なるは、正陽關上流約三五〇華里の洪河口迄であつて、之れより上流は增水時と雖も大船を溯らしめ得ず。

又小蒸汽船は正陽關蚌埠間及臨淮關五河縣間を通ずる。

第二欵　淮河支流の水運

淮河支流の水運

所謂七十二淵水の稱ある淮河は渦河、淠河、洪河等重要なる支流に乏しからざるも、潁水を最も重要とする。而して潁水は沙河、賈魯河其他の支流を集めて、河南、安徽兩省間の交通路を成すものであつて、正陽關より溯りて潁上、潁州(阜陽)、大和を經て周家口に至り(正陽關周家口間約五〇〇華里)、一は賈魯河により扶溝に、一は沙河により郾城に達し、夏季增水時には襄城、葉縣に舟を通じ、更に潁水本流は許昌附近迄民船の溯行に適する。

(一)潁水の水運

潁水の水運

但し潁水本支流中水利最も大なるは正陽關郾城間六五〇華里で、就中正陽關大和間二七〇華里は水路最も良好であつて、水深七乃至一〇呎、夏季增水時には二〇呎に達する、又大和周家口間約二四〇華里は夏季增水時一〇乃至一五呎の水深あるも、冬季減水時は水淺く僅かに中央部に水道を止むるのみであり、更に周家口、郾城間約一四〇華里は夏季增水時大船を通ずるも、冬季減水の際は航行容易ならず、故に陸路二日に達すべきもの減水時には上航四日を要す、之れ平漢鐵道支線布設の議が起つた所以である。

潁水の民船

猶ほ潁水の民船中最も大なるは轆蒸子と稱し、一〇〇乃至三〇〇担を積載する二本帆檣のもので、吃水四呎内外を有する、又對連華と名けて二船體より成れるものがある、前後同一の民船を連絡して一隻に成したもので、多く雜穀類の運搬に用ひ、約一〇〇担を積載するが、若し積載貨物が尠なくして大民船を雇用するに足らざる時は

轆蒸子

對連華一船體を利用し、他の一隻は後日荷を待ちて目的地に至り共に連結して貨物を運搬するに便ならしむる、此他編子と稱する民船がある、其數最も多く帆蒸子の小型のものである。

對連華

編子

（二）渦河の水運

渦河の水運

懷遠より蒙城に至る一一六華里、更に之れより九〇華里渦陽を經て、亳州に至る一一四華里合計約三二〇華里の間民船を通ず、但し冬季三箇月間は減水甚だしく、殊に水流緩かなるが故に、數週間結氷することがあり、舟行頗る困難である。尤も渦河は冬季ならずとも水流一般に緩かで、河面の四分の三は水草を蔽ひ、民船は河身を航行するを常とするのであつて、嘗て一小汽船會社は數回本河の航行を試みたが水草の爲め航行を妨げられて止めたとのことである。

（三）淠河の水運

淠河の水運

舟利大ならざるも正陽關、六安間約二〇〇華里舟利あり。

（四）洪河の水運

洪河の水運

洪河口より新蔡に至る間舟利あるも、河道屈曲多く陸行に比し約三倍の日子を要す。

第三欵　淮河本支流沿岸の都邑

淮河本支流沿岸の都邑

信陽

、信　陽　河南省南端に近く位し、所謂省南の重鎭であつて、鄂豫交通の衝を占むると共に、平漢鐵道沿線の重要都市である、漢口を距る一二五哩、漢口よりの雜貨は信陽より淮河の水運に由り河南南部地方

に分配され、此等附近の物資又信陽に集まり漢口に送らる、浦信豫定鐵道の連絡驛たるべき地で、將來浦信線完成せば其商業圏を擴げ得べきも、現時北は駐馬店に分轄され、西は桐柏山に阻ばまるゝが故に、僅かに淮南信東の數縣に過ぎず、猶ほ信陽の北に在る明港は平漢線の要驛で農産物の重要なる集散市場である、又更に其北方平漢線の一驛なる駐馬店は舊時遂平、明港間に於ける驛馬の駐所たりし故名付けられ、平漢線開通後は東西各縣雜穀類の大集散市場たるに至つた。

明港　駐馬店

洪河口　淮河本流と洪河との合流點に位す、但し洪河は水利大ならざるが故に貨物通過地たるに過ぎない。

三河尖　正陽關上流二〇〇華里、附近特に物産多からざるも、淮河本流及二支流との合流點に位するが故に三河上流地方の産物を集散し、更に蚌埠に送るものとす。

、正陽關　淮河の右岸、淠河との合流點に位す。淮河、穎水、淠水三河の合流點に近く交通路の要衝を占むるが故に、淮河中流の一大商埠地として民船輻輳す、又蚌埠より來る小蒸汽船の終點である、市街は淠河を夾み東を東正陽關、西を西正陽關と稱し、前者の位置良好で繁榮して居る。

鎭江より大運河を溯り淮河に入り來る大民船は、此地にて小民船に積換え上流に溯行す、嘗て計畫された安正豫定鐵道は安慶を起點とし正陽關に至るもので、淮河流域と長江流域とを連絡せんとしたものである。

安正豫定鐵道

壽縣　淮肥二水の合流點附近に在りて、南北交通の要路に當り、古昔楚の都せし壽春であつて、歴史上重要の地であるが、商工業の見るべきものなし。

猶ほ淮南輕便鐵道は洛河鎭より一八華里なる九龍崗の淮南炭坑と、揚子江岸蕪湖に至る約三〇〇華里間の連絡に資するもので、鳳台、壽縣、合肥、巢縣を經過する豫定であるが、炭坑より合肥に至る工事を第一段とし、既に一部の開通を見た。

一、懷遠 蚌埠上流二五華里、渦河との合流點に在りて市街は渦河の右岸に發達す、渦河流域の經濟的門戸であつて、渦河流域の農産物は此地に集まり移出さる、又此地は蚌埠の上流近距離に在りて水勢緩漫、河幅廣く蚌埠が民船の碇泊に不便なるに反し、懷遠は非常に便である。從つて貨物の集散に便せんがため蚌埠より懷遠に至る支線布設の計畫があつたが、何れにせよ蚌埠と懷遠とは其盛衰を共にするものである。

二、蚌埠 淮河の南岸に臨み、津浦線の一驛で、淮河流域の經濟中心地である、從來一小鎭に過ぎなかつたが、鐵道開通以來淮河鐵橋の起點を扼し、殊に安徽督軍倪嗣沖が此地に督軍行署を設けしより殷盛の新開商埠となり、淮河流域の物産は悉く此地に集まり浦口に送らるゝに至つた、蓋し鎭江の衰徴は蚌埠の勃興となりしものとす。猶ほ蚌埠は大小蚌埠に分つ、大蚌埠は淮河南岸の新開地を、小蚌埠は淮河北岸の舊蚌埠を指稱する。

三、臨淮關 淮河の右岸、濠水河口に位する重要市場であつたが、鐵道開通以來其繁榮は全く上流蚌埠の奪ふ所となつた。

四、鄢城 平漢鐵道鄢城驛を距る七華里に在りて潁河の北岸に位置し、碼頭は之れを潁河碼頭と稱する、即ち

漯河寨内である。平漢鐵道開通後其繁榮は停車場附近に集中し、停車場と縣城との中間に位する漯河寨内（漯河鎭）及寨外の繁榮を見るに至つた。漯河寨外は鐵道開通後新たに成れる商業地で、現時普通寨内外を合して漯河鎭と稱す。

（漯河鎭）

周家口　、周家口　穎水の上流沙河と賈魯河との會合點に位し、西は沙河により鄭域に、東は穎水により淮河本流各地に連絡し、淮北水運の一大中心地である、平漢、津浦兩鐵道の開通と共に頓みに繁榮に赴いた、即ち附近物資の豐富なると、商業交通上東部河南の要衝なるとにより、東方正陽關及蚌埠に對する一大重要市場たるに至つた、市街は河南（南寨）、河北（北寨）、河西（西寨）の三部より成り、南寨が最も繁榮して居る、又嘗て計畫された周襄豫定鐵道は本市と湖北省襄陽とを連絡せんとする豫定鐵道である。

周襄豫定鐵道

亳州　亳　州　渦河の水源地を距る僅かに四〇華里に過ぎざる上流に位し、皖北に於ける物資の集散市場であつて、蚌埠を距る水路三四五華里である。

第四欵　淮河の氾濫

淮河の氾濫

淮河流域に屬する江蘇、安徽、北部面積約一六、〇〇〇方哩は、毎年淮河諸流の排水不完全なるが爲め其氾濫を蒙むること甚だしく、北は山東山脈の終る處より、西は徐州、宿州、亳州に至り、南は淮河に迫れる淮陽山系の麓及淸江浦、淮安に至るの間、雨量多き年には一面の湖水を形成する、此等の地は冬季西北風に當りては一般に乾燥して諸流の減水甚だしく、舟利を減すること大であるが、六、七、八月の雨期に際しては各河水の增加遽かに

淮河氾濫の區域

來りて低地に溢れ、退水極めて遲きが故に、高粱、黍、麥等地方主要の農作物悉く腐敗し、所謂江北の飢饉を惹起することが尠なくはない。而して淮河氾濫の原因は之れを二に區別し得べく、

淮河氾濫の原因

自然的原因 一は自然的原因であつて、各河の流泥堆積して河底を高からしめしと、及黃河の本流此の間に轉流せしに基くが如くである、即ち淮河流域の低地は古昔沼澤泥地であつて、洪澤湖、寶應湖、大縦湖、界首湖等幾多の湖沼を遺し沖積は漸次に耕地を擴張したが、前記幾多の湖沼も亦水深を減ぜし結果、殆んど增水時の貯水池たる能はざるに至つた、而して黃河が宋代江蘇に轉流して淮河下流に合し、共に海に注ぎしより流泥愈々多きを加へ、一八五三年黃河の山東に復歸する迄六五〇年、此の間江蘇の海岸に一大三角洲を形成し、淮南、淮北の地積大いに擴張せられたが、黃河の山東に復歸すると共に、故道は漸次に乾涸埋沒し、爲めに淮河は昔時の如く洪澤湖より出でゝ海に注ぐの途なきに至つたのである。

人工的原因 一は即ち人工的原因であつて、元、明、清時代の運河が河道に堤防を築造せる爲め、各河の排水路を絶ち、自然的原因の跳梁を助長せしめたのである、初め唐宋時代帝都の河南にあるや、南方よりの漕米及一般交通の爲め、現時の清江浦より洪澤湖に入り、之れより淮河本支流を通じて開封附近に至りし運河を利用したが、元代都を北京に移すや北京、江蘇間の漕米に腐心せしより大運河の利用を計り、汶水を分流して其南流を大運河に注がしめんとし明之れを略成した、然るに當時の運河は山東より直ちに徐州に下りて黃河に出で、清江浦に達せしものなるが、黃河の水勢危險なるにより明末山東省夏鎭より伽河、沂河を合せて駱馬湖に至り黃河に入るの運道を通じ、此の間を伽河と稱する、其後淸の康熙年間更に駱馬湖より黃河に並行して清江浦に達するものを開き之れを

支那に於ける運河

中河と稱した、之れ運河が全く黄河と分離せる所以である、而して支那に於ける運河たるや自然水道を利用し之れに多少の工を施したるに過ぎずして、絶えず水道を浚渫して水深を増すの必要あるにも拘はらず、專ら堤防を高くして水量を保つを常とし、河川改修の原則に違反するを常とした、即ち山東、江蘇間の水道は十月より翌年三―四月頃迄は水量が極めて少なく、殆んど小舟すら通ずるに困難となるが故に、堤防或は水閘を設けて保水を計り更に增水時諸水氾濫して運河を破壞せんとするや、又堤防、水閘に恃みて安全を計つた、之れが爲め運河は永年外部よりの侵害を免れたとは云へ、淮河諸流は爲めに其排水口を失ひ、運河附近に集會する水は運河に入らんとするも能はずして四邊一面の湖水を現出するに至るを常とする。

現時淮河より揚子江に至る中部運河は、其西岸は河上よりも高く之れを上河と稱するも、東岸は河上より低く下河と稱す、故に東岸には堤防を築き氾濫を防禦して居るのであつて、甚だしきは運河の增水面より低きこと二〇呎以上に及ぶ處がある、且つ運河の河幅は二〇〇乃至四〇〇呎水深きも一〇呎を超えず、年々流泥の爲め河底を埋むるが故に、諸流の增水するも運河は之れを收容するに適せず、又水閘を設くるも石造にして水口僅かに二〇呎內外、外部氾濫の水を入れざるに適するのみである。

淮河流域に氾濫を起す河流の主なるものは、淮河本流の外、渦河、澮河、睢河及沂河、沭河等であつて、此の中沭、沂二河は山東より江蘇に入り、沂河は運河に注ぎ、沭河は海州より海に注ぐも氾濫を免れざるものとし、此他の諸川は皆洪澤湖に注ぐも、洪澤湖の面積は四―五〇〇方哩深さ三呎乃至五呎に過ぎざるが故に、貯水池たるに適せず、直ちに溢れて附近の耕地を浸すのである。

猶ほ洪澤湖は清江浦より運河に連なる水道あるも、此は殆んど排水の力なく、又湖の東南蔣壩よりは四條の水道ありて寶應湖に連なるも固より多量を收容する能はず、殊に津浦鐵道の開通してよりは、鐵道は蚌埠より淮河を踰え山東に至る凡そ一四〇哩の間淮河の低地を縱斷するものなるが故に、氾濫による鐵路の崩壞を免れんが爲め築堤を高くし一〇呎乃至四〇呎に及び、之れが爲め附近の氾濫更に甚だしきを加へたりと稱せらる。

第八節　大運河の水運

大運河の水運

(一)水系

水系

大運河は萬里の長城と共に支那二大工事の一である。河北省通州に始まり天津に至り山東江蘇を經て浙江省杭州に達す、天津杭州間大約一、〇〇〇浬、杭州よりは更に寧波に至る運河に連なる即ち西興運河である。

大運河は元明清の間南方の漕米を北京に輸送せんがため用ゐしものにて、運糧河或は漕運河と稱され、略して運河と云ふ。又大運河は其區間により種々の名稱を以て呼ばれ、天津以北を北運河、以南を南運河と稱し山東省を流れ、江蘇省に入りて江蘇運河と云ひ、淮南を淮南運河とも稱す、又鎭江以南杭州に至る間は所謂江南運河であつて、鎭江の對岸瓜洲より以北の江蘇運河を江北運河と稱するに對し名付けたものである。

大運河の開鑿は西紀六世紀春秋時代に於ける吳の刊溝に始まり、紀元一二八三年(元の至元二十年)に完成した、即ち「マルコ・ポーロ」が支那に在つて元主忽必烈の寵を得居りし時に屬す。即ち大運河は忽必烈が河川湖沼を連絡して、大水路の完成を了せし以前既に部分的に存在し交通の便に資せしもので、其最も古きは吳の刊溝であつて、

隋の煬帝之れに修理を加へて運河となし、龍船に御して微遊せりと謂ふは此の部分である、現時運河の中央部を成せる清江浦揚子江間の淮南運河が之れに屬する。

更に煬帝は江南に於ても吳及六朝時代の刊溝につき開鑿した、鎭江杭州間の江南運河が之れである。但し宋が都を杭州に定むるや其連絡を達成せるものである。

而して又清江浦以北の運河は忽必烈が都を北京に移すや南方漕米運輸のため開鑿し、一二八〇―一二八三年に亘りて完成した。

(二)水運價値

大運河が南方の漕米を北京に輸送せんがため用ゐられた當時には、每年一回四―五千隻の小舟を使用して貢米を漕運し、運河を六五區に分ちて追次北送した、此の漕米輸送船を糧船、運船、漕船等と稱したが、糧船に積載する米を分載する船を剝船と稱し、此等剝船の一團を帮船と總稱した。然るに一八七四年汽船會社招商局が設立されてから航運は海運に由ることゝなり、運河の利用漸次減少するに至つた結果、河道の修理を怠り、河底淤塞の部分少なからざるに至つた。

現時山東省にては臨淸以南黃河間約二〇〇華里は舟運杜絕し、殊に東昌以南は陶城埠に至る間九〇華里、河床は既に耕地に變じ大規模の開鑿工事を施さねば復活の望みなき狀態となつた。但し其他の部分は今尚ほ重要水路たるを失はない。

(三)水運狀況

水運價値

水運狀況

大運河及鹽河圖

大運河中天津以南の南運河に就いては曩既に概說した、從つて本節に於ては、黄河以南の大運河に就き述ぶるものであつて、水運狀況は之れを黄河以南台兒莊間、台兒莊淸江浦間、淸江浦鎭江間、及鎭江以南の運河に分ちて說述するを便とする。

黄河以南台兒莊間

一、黄河以南台兒莊間、　黄河以南台兒莊間六〇〇華里は所謂運河の突起部なるが故に水量少なく、且つ平均し難きが故に、二七箇處の水閘を設け貯水して舟運に便す、而して本區間中黄河濟寧間二〇〇華里は夏季增水時でなければ、民船の航行自由ではなく、辛ふじて黄河に出づるを得るに止まる、殊に龍王廟以北の水量特に乏しく、一年の大部分は不通である。

黄河濟寧間

黄運會合點

黄運會合點に於ける運河の河幅は夏季に於て約二〇〇間、何等設備を施さず、鹽河は年々多量の沙土を流下し會合點に堆積しつゝあるが故に、此の儘に放置せば排水し得ざるに至るべし、而して現時運河は安山驛より屈折して鹽河に連なり、姜家溝にて黄河に流入す。

濟寧台兒莊間

濟寧台兒莊間四〇〇華里は濟寧以北に比しては民船の航行盛んである、但し台兒莊附近水深大なるも、減水時は小型民船の通航さへ困難なることがある、次に湖中の運河としては獨山湖及南陽湖に入りてよりは運河は兩岸に堤防（處々に運河と湖との連絡點あり）を設けて水の分散を防ぎ堤防上には人家を見る。

湖中の運河

台兒莊淸江浦間

二、台兒莊淸江浦間、　台兒莊、淸江浦間四〇〇華里は大型民船の航行は夏季增水時に限るも、淸江浦宿遷間大約二〇〇華里は不定期なるも小蒸汽船の航行することがある、但し淸江浦と稱するも實は楊家莊であつて、楊家莊淸江浦間は水量乏しくして航行に適せず。

清江浦鎮江間
三、清江浦鎮江間、　清江浦鎮江間二三〇華里は水量頓みに加はり夏季增水時小蒸汽船を通ず、但し普通は仙女廟を終點とし、更に溯航することあるも淮安の南平橋迄とす。

鎮江以南の運河
四、鎮江以南の運河、　鎮江以南の運河は浙江省嘉興に至りて黄浦江に連絡し杭州に至る、鎮江蘇州間三〇〇華里增水時小蒸汽船を通じ、蘇州杭州間は四時小蒸汽船の航行に適す。

沿岸都邑
(四)沿岸都邑

姜家溝
姜家溝　黄運會流點に在りて黄河對岸に至る渡船場である。元來運河は安山鎮より十里舗に出で欄高壩より黄河に注いで居たが、合流地の河床が次第に高まり、黄河水面との差九呎に達して壩の用を爲さず氾濫常なかりしが故に、東阿の西約五華里に在る姜家溝にて黄河に注げる鹽河を利用し、安山驛より新河道を開鑿して鹽河に連絡せしめ、黄河に通ぜしものである。

濟寧
濟寧　運河の碼頭として古來山東第一の貿易地であつたが、鐵道開通以來其商業は濟南に劣るに至つた、現時は水運地と稱するよりは陸上交通の要衝を占め、津浦線濟寧支線(兗州濟寧間)の終點で、更に西南部の交通開けて遠く河南に通じ牛馬車の往來が盛んである、麥、落花生等の一大集散地で、一九二一年自開商埠地となり、碼頭は南關及草橋口閘口に在るも、運河減水し民船の發着多からず。

台兒莊
台兒莊　山東、江蘇兩省界に在り、中興煤礦公司の採炭は鐵道により本地に集まり、運河の便により各地に分配さる。

宿遷
宿遷　東西兩碼頭あり、東碼頭は下航民船、西碼頭は上航民船集合す。山東、安徽兩省產物の集散地で、

縣城は碼頭の西方約二華里に在り。

、清江浦(淮陰) 市街は大運河に跨り、江北交通の要衝に當る、即ち北は山東省、西は安徽、東北は海州方面に通ずるを得、鎭江奥地の集散地として水運に由る北江蘇各地の物産集まり更に鎭江に送らる、海州より來れる鹽運河及大運河此の地に會し、山東より來る民船は清江浦の西北約一八華里の楊家莊に、鹽運河より來る民船は西壩に集まり、淸江浦との間は陸運によるを常とす。

淮安 淸江浦の南約三〇華里、大運河の東岸に位し、商業は殆んど見るべきものがない。又其南方には寶應縣城がある。「マルコ・ポーロ」の旅行記にある Paukin は此地ならんと稱せらるゝも、米其他農産物の一小集散地に過ぎない。又更に寶應の南なる高郵は「マルコ・ポーロ」の所謂 Cayu である。

、揚州(江都) 揚子江北岸より約四〇華里、大運河の西岸に瀕し、內外(新舊)二城がある、漢初吳國の都城であり、又隋の煬帝が江都宮を置き、元初には江淮行省を置いたと云ふ樣に史上著名の地であり、「マルコ・ポーロ」も亦此地に官たりしことありて、彼の所謂 Yanju である、兩淮鹽政の中心で、鹽商多く、商業は鎭江に比し寧ろ活潑であると稱せられたが、現時は儀徵縣の十二圩が淮南鹽市の中心となり又瓜洲が鹽船總碇の處となつた、猶ほ揚州の城東近距離に在る仙女廟は米の集散地たるを以て著名である。

、無錫 運河の西岸に瀕し、滬寧鐵道沿線の重要都市であつて、生絲、紡績、製粉等の工場も多く、且つ農産品の集散市場であるが、特に米、繭の集散を大宗とする。

清江浦(淮陰)
淮安
寶應
高郵
揚州(江都)
仙女廟
無錫

蘇州（呉縣）

、蘇州（呉縣）姑蘇、平江等の古名がある、大運河と蘇州河との會合點に位し、滬寧鐵道に沿ふ重要都市で、下關條約により開市され、城南、盤門外の青陽隄には日本の租界があるが、殆んど經營が行はれて居らぬ、外國貿易は上海を通じて行はるゝが故に、商業の見るべきものなきも、繭糸の市場として著はれ、絹織物の產を以て知らる、虎邱寺、寒山寺、靈巖山、天平山其他怡園、留園等附近名勝古蹟多く風光明媚、又衣食住の美を以て稱せられ、古來「上有天堂、下有蘇杭」と稱せられたる所以である。

常州（武進）

常州（武進）其地南京、上海間の略ぼ中央に位し、大運河及滬寧鐵道に沿ふ、無錫と共に商工業の盛地であるが特に繭糸市場として著はれ、又城西門外の豆市は所謂江淮の黃豆を取引するを以て知らる。

嘉興

、嘉　興　浙江省の北端に位す、大運河及滬杭鐵道に沿ひ黃浦江と大運河との會合地なるが故に、水陸交通の要衝に當り、所謂北は蘇松の肘を掣し、南は錢塘の背を拊すべきの地である、從つて江浙有事の際は軍閥爭奪の地となるを常とする、米、繭其他農產物の集散多く、其南に在る硤石鎮は海寧縣下に

硤石鎮

屬し、所謂海寧絲の集散市場である。

杭州（杭縣）

、杭州（杭縣）五代の時、呉越王錢鏐が此地に都し、南宋の臨安府であつて、古昔外人旅行者により Kinsay 或は Quinsay と稱せられた、蓋し京師又は行在の譯音である、浙江省の省城で、大運河の南端、錢塘江下流の北岸に沿ひ、滬杭鐵道の終點である、商工業の盛地で、茶、絹織物等最も著はれ、茶は龍井茶であり、又藕粉が著名である、又此地は下關條約により開放され、武林門外の大運河畔に在る拱宸橋には日本の專管居留地がある、又本市には西湖を初めとし、其周圍には靈隱山、天竺寺、岳飛

の墳墓等名勝舊蹟が多い。

第九節　鹽運河及灌河の水運

鹽運河及灌河の水運

江北大運河の主要碼頭なる清江浦の東北海に至るの間に在りては、鹽運河、灌河等の諸水ありて相當舟運の便がある。

第一款　鹽運河の水運

鹽運河の水運

水運狀況

（一）水運狀況

鹽運河は鹽河とも稱す、清江浦の鹽河碼頭西壩より大關、新安、大伊、板浦を經て海州（新浦）に至る約三二〇華里、四時民船の航行に適し、淮北、海州附近製鹽運搬の公道である。

西壩は清江浦より王家營（王營）を經、陸路約八華里に在り、鹽運河は此の地に於て河幅約三〇間を有するも、之れより以西渡船橋にて封鎖せらるゝが故に、鹽船は總て渡船橋以東に碇泊する、之れより新浦に至るの間河幅大運河に比し小なるも水利頗る多く、從來大關、新浦間二六〇華里小蒸汽船往來せしも、現時航行區域を改め西壩板浦約二七〇華里間を航行して居る、蓋し板浦より新浦に出で海州との連絡を通ぜざるは旅客の不便少なからざるも、元來此の間の水路は屈曲多く且つ鹽河は兩端の河床高く中央部に低くして水深亦中央部に深きが故に中間區域の航行を爲すものと思はれる、蓋し鹽河が一名鍋底河と稱せらるゝは其中央部に低きが故である、但し多少

の困難を排せば新浦に至ること固より不可能ではない、而して鹽運河は大伊市街の中央にて灌河と接するも、水は灌河に流入せざるが故に、民船は潮に應じて灌河を上下し、鹽河より灌河に至るの貨物旅客は悉く此の地にて積換えを爲さねばならぬ、大伊よりは新浦に至る約八〇華里、鹽河は新浦市街の南に至りて終り、沭河とは堰を以て斷たれ、又甲子河より小型民船により海州東關に通ずることが出來る。

（二）沿岸都邑

安東（漣水縣）　清江浦の東北約六〇華里にあり、鹽河の碼頭は即ち大關であつて約三華里を隔つ、西壩、板浦間小蒸汽船航行するも大關に寄泊せざるが故に、西壩に至るには專ら民船により貨客の運送を爲しつゝある、猶ほ漣水縣城外には黄河の故道あるも固より舟利なく現時は麥田に化して居る。

大　伊　板浦の南約四〇華里、鹽河及灌河の會合點に位し、市街は大伊山の南、鹽河の兩岸に亘り板浦に亞ぐの商埠であつて、古來淸江浦、海州間の主要碼頭として著はれて居たが、屢々匪賊の占領する所となり、互商の災に罹れる者多かりしより今や昔日の殷盛なし、但し鹽河は此の地に於て水深を增すこと著しく、減水時尚ほ一〇呎を保つが故に、民船の碇泊するもの頗る多く相當の繁榮を持續して居る。

板浦（灌雲縣）　海州を距る約四〇華里、鹽河の右岸に位し小蒸汽船航行の終點であつて、民國元年東海縣より分縣して灌雲縣城となつた。

新　浦　沭河及鹽河の會流點に位し、沭河の南岸、鹽河の北岸に在り、海州の外港とも稱すべく沭河を溯る

こと約十二華里にして海州に達す、但し鹽河と沭河との間には壩ありて兩河の民船相通ぜず、

海州（東海）

海州（東海）新浦碼頭より沭河を溯ること十二華里沭河の南岸に位し背後に錦屏山を控ゆ、青島上海間に於ける重要民船港たると共に、陸路大運河沿線都邑より膠州に至る幹路の要衝に當り、古來青徐東境の名ある所以である、

隴海鐵道東部終點

隴海鐵道の東部終點なるも、現時尚ほ水運の中心地であつて、鹽河の水運を有する外、增水時沭河を溯りて沭陽に達すべく、殊に海運最も盛んである。

猶ほ瀧海鐵道東部終點海州港口は初め西連島老窰地方に定めたが、規模大にして巨費を要し一時に舉辦し難きが故に、先づ大浦地方に碼頭を暫設して臨時の要に供することゝした。然るに最近臨洪河が淤塞して大浦碼頭を利用し得ず、故に老窰方面計畫中の一小部分を先づ進行せしむることゝした即ち西連島築港の一部分であつて、東端路線を西連島對岸の老窰地方に延長し、該地に臨時碼頭を築造して水陸連絡に便することゝし、同時に新浦より墟溝に至る路線を延長し隴海東端總站たらしむ蓋し老窰方面は地勢逼仄し、貨物の調動堆置に困難なると共に、停車場として必要なる各種の設備を容れ難きに因る（隴海線は東西を橫貫する唯一の幹線で沿路各地の出產豊富で貨物の吞吐は海運に賴るを要し海港の建築と地方實業の振興及鐵道運輸發展とは重要の關係がある。）

民船貿易港としての海州

猶ほ又民船貿易港としての海州は比較的近代の發達に屬し、古昔中原より新羅に通ぜしと云ふ所謂海州は現時の海州ではなく、西連島を指せるものであつて、宋元以前唯一の民船港であつた、又元代には海運糧船常に此處に風を避けしが、明清に至りてより靑口又は大潮河の碼頭旺盛に赴き西連

島の繁榮を奪ひしも、其後青口は津浦山東兩鐵道の開通に伴ひて大打撃を受け、之れに反し海州は年々發達せるものなりとす。

第二欵　灌河の水運

灌河の水運

水運狀況

（一）水運狀況

灌河は又潮河或は大潮河と稱す、灌河口より大伊に至る約一七〇華里舟利頗る多く、就中楊家集に至る約一三〇華里間は滿潮時小蒸汽船を通じ得る、更に河口上流三五華里の陳家港迄は二、〇〇〇噸級の汽船溯航し、之れより下流二五華里の燕尾港は三、〇〇〇噸級の汽船を繋留するに適すと稱せらる。

本河の航運は潮汐に支配さるゝ所頗る多く上潮、落潮の差大なるが故に、民船の航行は風力を利用するの外、上潮時に上航し、下潮時に下航す、楊家集、燕尾港間一一五華里順風一日にして下り得べく、更に潮河より青島に至る民船は順風二日にして達す、灌河々口は開山を距る約四浬あり、攔門沙、河口を距る半浬の地點に橫はるも小潮時水深一五呎、大潮時一九呎を有し、木標を設けて攔門沙上の航路を表示す。

沿岸都邑

（二）沿岸都邑

灌河沿岸の都邑には楊家集、鴿水口、陳家港、燕尾港等の碼頭がある。

楊家集鴿水口

楊家集　楊家集は大伊の東方四〇華里、灌河の東岸に位し、鴿水口、大伊等と共に農產物の集散地なりとし、各地共青島との民船往來少なからず。

陳家巷 燕尾巷

陳家港　陳家港は灌河の南岸に位し、燕尾港は北岸に在り、兩地の中間北岸に位する對溝等と共に鹽の移出港として著はる。

揚子江本支流の水運

第十節　揚子江本支流の水運

揚子江本流の水運

第一款　揚子江本流の水運

揚子江總說

第一項　揚子江總說

流域及江名

（一）流域及江名

揚子江は其全長三、二〇〇乃至三、五〇〇浬世界第五位を占め、北嶺以南、南嶺以北の諸水を滙するものであつて、流域面積約七十五萬平方哩、世界第十位に在りて、人口大約二億一千萬人を包擁して居る。

世界諸大河との比較

參考の爲め世界諸大河との流程及流域面積を比較せば次の如くである（註一）

河名	流程	流域面積
「ミシシツピー」(Mississippi)河	四、二〇〇浬	一、二四四、〇〇〇方哩
「アマゾン」(Amazon)河	四、〇〇〇	二、二五〇、〇〇〇
「ニール」(Nile)河	四、〇〇〇	一、五〇〇、〇〇〇
「エニセイ」(Yenesei)河	三、七〇〇	八八〇、〇〇〇

揚子江 (Yangtze)	三、二〇〇	七五〇、〇〇〇
オ　ビ (Obi)河	三、二〇〇	一、三〇〇、〇〇〇
「コンゴー」(Congo)河	二、〇〇〇	一、三五〇、〇〇〇
「レ　ナ」(Lena)河	二、〇〇〇	九四〇、〇〇〇
「ヴォルガ」(Volga)河	二、〇〇〇	五六二、〇〇〇
「ザンベジ」(Zambesi)河	一、六〇〇	八五〇、〇〇〇
「ガンヂス」(Ganges)河	一、五〇〇	四七〇、〇〇〇
「ラプラタ」(La Plata)河	一、五〇〇	一、六〇〇、〇〇〇

江名　而して揚子江は水源地方より四川省叙州の西方屏山に至る約一、五〇〇浬間は所謂源流區域に屬し。屏山より宜昌に至る約六四〇浬間は上流區域で俗に川江と稱す、大部分四川省内を流るゝが故に名けられ、更に宜昌、漢口を經て九江に至る約五〇〇浬間は中流區域で大江と謂ひ、九江下流約四四〇浬は所謂下流區域であつて、長江と呼ぶは即ち此の區間を指すものである、且つ水流揚州の域を過ぐるが故に揚子江と名く、即ち揚子江とは本來下流の名である。

江と河　猶ほ揚子江は古來江と稱す、北支那に於て水流を河と稱し、單に河と謂へば黄河を指示するが如く、南支那に在りては水流を江と呼び、單に江と謂ふ時は揚子江を指すを常とする。

水系　(二)水系

重慶上流

揚子江の水源地は黄河の水源たる巴顔喀剌山脈と其南なる西藏高原より連なる當拉山脈との間にありて、西藏人は此の西藏高原を「チャン、タン」と呼ぶ、「チャン」は北、「タン」は平地の意で、西藏の首府拉薩の北に在る平原なるが故に稱すと謂ふ、海拔一四、〇〇〇乃至一七、〇〇〇呎の高原である、而して此の當拉及崑崙兩山脈間の水が東流して數條の河川となり木魯烏蘇江と成る、即ち通天河と謂ひ、川邊に入りてより金沙江と稱さる、又麗江とも稱せらるゝは雲南西北境に入り麗江の北を過ぐるが故である、而して揚子江は四川、雲南境上で鴉礱江を、敘州で岷江を、安邊で大關川を、瀘州で沱江を、合江縣で赤水を、重慶で嘉陵江を、涪州で黔江を容る。

重慶下流

而して揚子江は重慶にて嘉陵江を合し、河幅約六六〇碼であるが、萬縣より宜昌に至る間は峡灘頗る多く、殊に巴蜀盆地の東端よりは水流楚西山地を貫き宜昌に至る約一二〇浬間所謂三峡であつて、宜昌に至りて峡門を出

三峡

ず、之れより江水汪洋として湖北、湖南の平野を流れ、河幅廣き處約一浬を有し、荊州對岸には太平口、虎渡口ありて洞庭湖に通ずる太平運河の起點を成し、沙市では便河により漢口に至る內水路に連なる、所謂湖北低地に於ける白鷺湖、長湖、鄧老湖等無數の湖沼が縱横の水路によりて連絡し舟運の便を有するもので、所謂裡河と稱せらるゝものである、沙市よりは洞庭湖との會流點荊河口に至る間は江水九拆すと稱され屈曲頗る多し。

宜昌下流

猶ほ揚子江の北岸沮河の下流なる萬城市よりは揚子江北岸の堤防始まる、即ち嘉魚縣燕子窩に至る所謂萬城堤であつて、最も堅固と稱され、且つ太平及鵝池運河により江水を洞庭湖に流下せしむるが故に、沙市北邊の水害を防ぐに最も功あり、高さ四〇呎、基礎幅一五〇呎、頂上の幅二五呎ありて、沙市市街の中央を貫きて二分し、堤北は支那市街であり、河面の部分は外國汽船會社及住宅地である。

萬城堤

更に荊河口を過ぎてよりは臨湘、新堤、嘉魚を經、漢陽、漢口、武昌鼎立の間に於て漢水を容る、漢口武昌間河幅約一、六〇〇碼あり、而して漢口より下流九江に至るの間、江流は淮山脈及贛西山地の間を貫き、其中漢口黃石港間は赭色砂岸層の間を流れ、處々赭色の絶壁ありて、蘇東坡の景を稱せる赤壁は黃州城西の赭色絶壁である。九江を過ぎてよりは湖口にて鄱陽湖の水を合し、鎭江にては江南運河を、對岸瓜洲に於て江北運河に連たる。

九江下流

蘇東坡の赤壁

而して江幅は九江にて四、二〇〇呎、鎭江及南京にての約三、七〇〇呎を最狹として多くは一浬以上であるが江陰縣にては三、六〇〇呎に過ぎざるも、張黃港にて一浬となり、之れより江幅急に擴大し狼山に於て七浬、海門にて更に膨大し、江口海に連なる處は河幅七〇浬、其間に崇明島及幾多の三角洲を形成する、崇明島は面積二七五方哩、人口約八〇萬人、一平方哩の人口密度約二、九〇〇人に達す、揚子江の排出せる土沙の堆積より形成され、江口の中間に横はりて南北二水道に分つ、呉淞、崇明島間幅約九浬を有し、呉淞よりは黃浦江により上海に連なる。

江幅

崇明島

（三）揚子江の傾斜並に流水流泥量

揚子江の傾斜並に流水流泥量

一、揚子江の傾斜　揚子江は其源流海拔一六、〇〇〇呎の唐古拉山中に發し、源泉より約五五〇浬巴塘地方にて尙ほ海拔九、〇〇〇呎、其差約七、〇〇〇呎で、一浬に就き大約一三呎の傾斜を示し、然かも源泉より最初の四〇〇浬間は僅かに二〇〇呎を低下するに過ぎざるが故に、最後の一五〇浬間に於ては實に六、八〇〇呎の傾斜を有することゝなり、更に巴塘よりは、下流約一、〇〇〇浬の間は金沙江として知られ、屏山に達するもので、之れより河口に至る一、七五〇浬を有して居るが、屏山にては海拔僅かに一、〇〇〇呎に過ぎぬ、而して屏山より

揚子江の傾斜

叙州に至れば海抜又異ならざるが故に、巴塘、叙州間約一、〇〇〇浬、河底の傾斜は其間に於て約八、〇〇〇呎を低下する、即ち一浬平均約八呎である、然るに叙州より重慶に至る約二〇〇浬間は傾斜の差約三〇〇呎、一浬平均一・五呎であり、又重慶、宜昌間の差は一浬平均僅かに一・二呎、更に宜昌、江口間約九六〇浬は傾斜の差五〇〇呎で、一浬平均〇・五呎餘に過ぎない。

参考の爲め揚子江重要部分に於ける傾斜の度を示せば次の如くである(註二)。

區間	距離	一浬平均傾斜
青古坡、巴塘間	五五〇浬	一二・七二呎(最初の四〇〇浬間は〇・五呎最後の一五〇浬間は四五・三三呎)
巴塘、屛山間	九五五	七・八(金沙江)
屛山、叙州間	三三	一・六六
叙州、重慶間	二一一	一・五〇
重慶、宜昌間	四〇〇	一・二〇
宜昌、岳州間	二五四	〇・三四四
岳州、漢口間	一二二	〇・一四七
漢口、九江間	一三二	〇・一六
九江、蕪湖間	一八九	〇・一八
蕪湖、呉淞間	二四九	〇・〇六五

揚子江の流水量

二、揚子江の流水量　揚子江の流水量は「ガッピー」(Dr. Guppy) 氏の計算に據るに、夏季六月の增水時宜昌に於て一秒時間六七五、八〇〇立方呎、漢口(宜昌下流三六〇浬)にて一、〇〇〇、〇〇〇立方呎である。蓋し漢口にての流水量の增大は洞庭湖及漢江水量の流入に因る、又「ブラキストン」(Captain Blakiston)氏は宜昌に於ける一年間の平均流水量を一秒時間五六〇、〇〇〇立方呎と計算した。

「ガッピー」氏の測定「ブラキストン」氏の測定

ロンドンに於ける「テームス」(The Thames) 河の流水量が二、三〇〇立方呎なるに比較せば、揚子江の流水量は實に「テームス」河の二四四倍で、然かも倫敦は「テームス」河口より僅々四〇浬の上流なるに對し、宜昌は江口より實に九六〇浬の上流にある。

揚子江の流泥量「リットル」氏の說

三、揚子江の流泥量　揚子江の流泥量に關し「アーチバルト、リットル」(Archibald John Little) 氏の說に據るに、「テームス」河は倫敦に於て一年二百萬立方呎の泥沙を流下し、揚子江は漢口に於て一年五十億立方呎の泥沙を流下する。換言すれば、漢口に於て揚子江を浚渫するは、倫敦に於て二、五〇〇の「テームス」河を浚渫すべき事業に優り、然かも揚子江に於ける漢口は、「テームス」河に於ける倫敦よりも約一五倍の長距離に在る。

而して此等の泥沙は源流及上流地方の浸蝕作用に基き生ずるもので、其源流一、五〇〇浬、上流約六〇〇浬間は河床の傾斜急で特に源流區域に於て甚だしく、專ら浸蝕作用を行ひ山脈を開割し、岩層を削り遂に巴蜀の高原を鑿ちて楚西山地に出で之れを切開して三峽の嶮灘を作り、其勢滔々として今尚ほ止まざるの狀態である、然れども江水の一度中流に入るや河床の傾斜頗る緩漫なること前述の如きが故に、浸蝕作用は之れを捨てゝ沈澱作用に轉ずるもので、湖廣低地の大部分を埋沒したばかりでなく、更に下流に至りては、兩岸の低地を埋沒して大通蕪

湖口以下の廣大なる沃野を形成し、處々孤峰の殘存せるものを除くの外は、眞に一望際なき平野で、特に鎭江下流に於て然りとする、即ち揚子江は其浸蝕作用により源流及上流地方より盛んに土沙を流下し、中流及下流に於て所謂沖積層を形成し、現時尙ほ繼續して居るのである。

斯くて「リットル」氏に據るに、若し前記漢口に於ける流泥量五十億立方呎の二分の一が流域に沈澱し、其他が悉く外海に排出せらるゝものとせば、揚子江の排水泥沙は每年太平洋中に於て廣さ一方哩、深さ九〇呎の沙洲を形成する計算で、之れにより考へると、海岸線は非常の速力を以て海中に擴大し、近き將來に於て舟山群島其他江口附近の島嶼は之れを水田中に見るを得べく、崑山縣の崑山、蘇州の獅子山等は初め海中に在りしものが、上海蘇州間沖積地の形成せらるゝと共に、大平原中に屹立するに至つたもので、江口に橫はれる崇明島の如きも、揚子江の排出せる土沙の堆積により形成せられたものである。

海岸線の進出

但し泥沙の堆積は規則正しく其全量を集注し得るものではない、又現時揚子江に於ける海岸線の進出は約六〇年每に一哩の割合なりと謂ふが故に、江口附近の島嶼を水田中に見ることは容易ではない、而して之れに關し「ハイデンスタム」氏は江陰下流三、〇〇〇方哩の長江三角洲を乾出するに要せし年月は、排土の全量を集注すとして約一、八〇〇年を要すと推算して居る、蓋し「ハイデンスタム」氏は、江浙地方が海面なりし時代の水深を平均二五〇呎と假想してのことである。

以上は揚子江の流下する土沙の量が、如何に大なるべきかに就き概說したのである、斯くて揚子江は其流下せる泥沙の堆積により、湖南低地一五、〇〇〇方哩、安慶、九江間平野約三、〇〇〇方哩、安慶下流平野約二一、〇

揚子江各區域に於ける流泥量比較

〇〇方哩、合計四〇、〇〇〇方哩の平野を形成したものである。

猶ほ參考の爲め「ハイデンスタム」氏の測定に基き、揚子江各區域に於ける流沙量の比較を示せば次の如くである。

區域	泥沙量(百分比)	浸蝕地方
屏山上流	二四%	西藏高原其他の溪谷
叙州重慶間	一四	四川平野
宜昌上流	七	兩岸數多の分水嶺
岳州上流	一四	洞庭湖及其水系
漢口上流	一〇	漢江流域
湖口上流	一一	鄱陽湖及其水系
南京上流	三	幾多の小流
鎭江上流	一〇	淮河
吳淞上流	二	黄浦江

(註一)The "Report on the Yangtze Estuary" by H. Von Heidenstam, Engineer in Chief of the Whampoo Conservancy Board, Published in April 1917.

(註二)The China Year Book, 1921—22. p.50.

第二項　揚子江の水運

揚子江の水運

揚子江は其全長三、二〇〇浬、灌域十二省に及び、舊支那本部十八省中最も豐饒なる地域を占むると共に、支那全人口の一半を包含し、農鑛其他工業上嶄然として他の地方を壓倒し、航運の便に富めること世界の大河中其比を見ない、中部支那交通貿易の大動脈を成すもので、本支流中汽船及民船の可航浬數約五七、〇〇〇餘華里に達する

航運區域

而して本流に於ける水運は四川省叙州より河口に至る一、六〇〇浬最も舟運の便に富み、叙州上流は更に約六〇浬蠻夷司に至るの間民船を通ずるも、普通屛山縣を以て航行の終端とする。

而して航運區域は便宜之れを四區に分つこと次の如し。

第一區　金沙江航路（屛山、叙州間）　三三浬　民船を通ず

第二區　上流航路（叙州、宜昌間）　約五六〇浬　叙州重慶間小蒸汽船及大型民船を、重慶宜昌間特殊汽船を通ず、但し萬縣宜昌間は減水期は航行禁止。

第三區　中流航路（宜昌、漢口間）　約三六〇浬　増水時一、〇〇〇噸、四季を通じて三〇〇噸の汽船航行可能。

第四區　下流航路（漢口、上海間）　約六〇〇浬　増水時一萬噸の大船四季を通じて三、五〇〇噸の汽船を通ず

第一目　源流航路（金沙江航路—蠻夷司屛山叙州間）

源流航路（金沙江航路）

水運狀況

源流區域とは普通水源地より叙州に至る大約二、〇〇〇浬間を稱するが、此の內叙州、蠻夷司間五七浬水運の便あるも、普通屛山縣を以て民船航行の終端とす、但し此の間と雖も急灘多く溯航困難、日子を要すること多きが爲に、叙州よりの旅客は陸路を採るを常とし、唯だ僅かに、米、茶、雜貨等の民船により積送せらるゝものある

のみ、殊に屏山縣上流の貨物運輸は常に陸運に依る。

猶ほ本航路上下の民船は水流急灘多きが故に、長さ七－八間の長梢を有する櫂を備へて舵の作用を助け、大江即ち叙州下流に入るに及びて其使用を止む。

（航行民船）

第二目　上流航路（叙州重慶宜昌間）

（上流航路（叙州重慶宜昌間））

（一）水運狀況

（水運狀況）

叙州、重慶、宜昌間約五六〇浬の中、叙州、重慶間二一〇浬は航行容易ならざるも、水勢頓みに增加し、河幅も比較的廣くして急流少なきが故に、尙ほ小汽船及大型民船を通ず、又重慶宜昌間三五〇浬は所謂峽江航路として著はれ、三峽の險灘を通ずるものであつて、從前民船にて溯行三－四〇日を要したが、今や特殊汽船の航運開け四－五日にして達することを得、殊に重慶、萬縣間は減水期尙ほ小汽船を通ず、但し萬縣下流は增水時にあらざれば航行不能である。

而して本航路は便宜上叙州重慶間、重慶宜昌間の二區に分ち說明するを便とす。

一、叙州重慶間、　叙州下流は岷江を合し水量頓みに增加すること前述の如くであつて、且つ急流も少なく、水速は冬季平均二節乃至二節半、夏季增水時は六節を普通とする、大水に際しては漩渦諸處に生じ民船の航行困難なる處あるも、重慶下流に於けるが如くに危險ではない。

（叙州重慶間）

汽船は吃水六呎速力十二節のものは普通の增水に於て溯航可能なるも、最低水時に於ては減水甚だしく、灘を踰ゆること困難である。

重慶宜昌間

二、重慶宜昌間、　重慶下流は河身の屈折多く、且つ江岸江底の岩礁相重なるが故に、激流急灘渦流を生ずる處多く、所謂三峽の諸險灘ありて航行最も困難である。

重慶夔州間

尤も重慶、夔州間二四〇浬は夔州宜昌間一一〇浬に比しては灘少なく、河幅も比較的廣く航行稍容易で、殊に重慶萬縣間七〇浬最も良水路であるが、萬縣下流には稍困難なる灘處あり、大舟溪灘及新龍灘等が最も著名である、而して大舟溪灘は萬縣下流に在りて、減水期水道僅かに一〇〇碼に過ぎず、一灘處ではあるが、三峽に比しては危險でなく、其最も危險なのは盤沱の下流二浬の左岸にある新龍灘である。

夔州宜昌間

次に夔州下流宜昌に至る間は江水巴西山地を貫き三峽諸灘を形成する處であつて、三峽とは瞿唐峽(風箱峽)、巫山峽、宜昌峽の三峽を稱し、此間更に峽灘多く此等を總稱して三峽諸灘と謂ふ。

三峽諸灘

(二)三峽諸灘

峽灘發生の原因　峽の發生　灘の發生

一、峽灘發生の原因、　峽及灘發生の原因を見るに、峽は山岳の褶曲或は裂隙を水が浸蝕崩壊し、遂に兩岸に懸崖重嶂を形成せる處を稱するものであつて、灘は河底、河岸の形勢により水の激流奔騰するによりて生ず、而して揚子江上流に於て灘の生ずる原因は、多く兩岸の山間より來る溪水が岸壁を浸蝕崩壊するがため、岩角が突出して江間を狹め、江岸を埋め、或は暗礁を生じて河岸河底の形勢を變ずるにより激流を生ずるものとし、急灘の兩側には水勢逆流し、灘の流末には渦流を生ずるものである、即ち揚子江の灘發生は「ポーウェル」(Powell) 氏の說に據るに、河底傾斜のためではなく、重慶は海拔六一〇呎、宜昌は一三四呎で、其差四七六呎である。即ち四、四五〇呎につき一呎の傾斜で、普通の河に比し約二倍の傾斜ではあるが、之れがため急流を生ずるは極めて

稀れなりとのことである。

峽灘の性質

二、峽灘の性質、　而して峽灘は其發生狀況により其危險の程度及時を異にする、即ち激流が遽かに狹窄せらるゝに因り生ずるものは、其水速增水期に急で、且つ水流の中央部に於て最も急であるが、減水期には緩かである、又之れに反し河幅比較的廣きも江中に散在する岸礁により水流を激さしむるものは、減水期水速緩かではないが、增水時には暗礁深く水中に沒するが故に、水勢を急奔せしめないのである。

斯の如く灘は其性質により增水、減水共に危險なるもの常に存在し、殊に減水の際生ずるものが最も多い、巫山宜昌間の峽灘は多く之れに屬し、增水時差して危險ではない。

但し灘によりては減水、增水を論ぜず、常に危險なるものがあり、又增水時危險なるものありて、特に峽間狹水道の增水は危險最も甚だしく、「ホーウエル」氏は急流に於ける危險の大原因は其幅の狹きが爲め、更に急流たらしむるに因ると謂ひ、河幅十分なる時は水速一時間一〇浬あるも差して危險ならず、唯だ河幅五〇呎に過ぎざる水道を上下する場合頗る危險であつて、特に水道の灣曲せる場合に於て然りとのことである。

三峽航行の好季節

三、三峽航行の好季節、　以上の如く灘は其性質に依り增水或は減水時に危險なるもの及增減水共に危險なるものありて、殆んど如何ともすべからざるが如きも、時期によりては又比較的險灘を避け得べき時なきにあらず、元來揚子江の水量は毎年三月下旬より增水し始め七、八、九三箇月間最も高く、十月下旬より漸次減水し、十二月下旬より、一、二月の交を以て最低水たるを普通とする、故に一般より見る時は上下航自ら好季節がある。即ち上航には將に增水せんとして未だ其量多からざる春季を最良とし、減水漸く兆す秋季を以て之れに次ぐもの

とする、而して春季水の増すは秋季水の減ずるより急速ならず、從來軍艦の溯航には四、五月或は十、十一月を選ぶを常とした。

又下航は比較的危險少なく、增水時最高水に際し渦流の灘多きを除きては、各峽間の屈折する處に於て多少操縱の困難あるのみであつて、一般に增水期は危險少なく、減水期の方が危險は大である。

著名の峽灘 重慶萬縣間 新龍灘

(三)著名の峽灘

前述の如く重慶萬縣間は水路良好なるも、萬縣下流には大舟溪灘、新龍灘等稍困難なる灘處があつて、特に新龍灘が著名である、新龍灘は、盤沱の下流約二浬左岸に位し、普通ずるが故に興隆灘とも稱する、一八九六年九月大雨の爲め北岸の斷崖崩壞し水中に落下せしより、水道幅四〇〇碼なりしもの一五〇碼に狹められ數百の民船が轉覆した、這に於て蘷州の鹽商等相謀り水道の改修を圖りしも能はず、遂に海關に委ね一八九八年迄に落下せる土石の大半を除去し幾分水勢を緩和し得たが、今尚ほ有名なる灘處であつて、增水時は岩礁深く水底に沈むが故に航行比較的困難ではないが、減水時は岩礁多く中流に横はり航行危險である、水速五月に於て九乃至一〇節なるも二月には一三—四節あり、民船の溯航するに當りては小舟に右岸に沿ひて上り得べきも、大船は此の逆流に乘じ四—五條の曳綱を以て左岸より引上ぐるものとす、一八九八年利川號(三峽溯航に成功せし最初の汽船)の初めて新龍灘を溯航するや三條の曳綱を準備し、三〇〇人をして船を曳かしめたが、一條は切斷され、他の二條を以て辛ふじて溯航した、新龍灘よりは蘷州に至る約五〇浬、此の間冬季減水に際しては幾多の灘を生じ水深淺き箇處多く航行困難であるが、增水時は航行比較的容易で、廟磯子灘及東洋子灘の稍著名なるものあるのみ、廟磯子灘は雲陽縣

下流約一〇浬にあり、東洋子灘は廟磯子灘の上流約四浬にあるが、現時差したる灘處ではない。

夔州宜昌間

夔州、宜昌間には瞿唐峽、巫山峽、宜昌峽の三大峽があり、此の間更に危險なる峽灘多く、其著名なるものを擧ぐれば次の如くである。

灘名	位置	危險期
瞿唐峽(風箱峽)	夔州下流三浬	増水時危險
巫山峽	巫山縣下流一浬	増水時危險
母猪灘	官渡口下流二浬	減水時危險
牛口灘	巴東縣下流七浬	増水時危險
洩灘	牛口灘下流五浬	増水時危險
新灘	歸州下流八浬	減水時危險
牛肝馬肺峽	新灘下流二浬	増水時危險
崆嶺灘	牛肝馬肺峽下流五浬	減水時危險
獺洞灘	崆嶺灘下流五浬	減水時危險
宜昌峽	南津關陡山陀一五浬間	増水時危險

瞿唐峽(風箱峽)

瞿唐峽は夔州の下流三浬にある、三峽諸灘之れより始まり、峽中左岸懸崖の間に裂隙ありて、形風箱に似たるを以て風箱峽 (Wind-Box Gorge) とも稱する、峽の長さ約六浬、峽間の水道幅三〇〇碼あるも之れより狹き處三箇處あり、兩岸を形成する山は高さ約一、五〇〇呎直ちに水に逼りて數浬に亘る、峽の上口に當り灩澦堆 (Yen-yü-shih) と稱する巨岩ありて雁尾石 (Yen-wei-shih) とも稱し、水道を左右に分つ、左岸水道は幅狹く一〇〇碼なるも、右岸水道は二〇〇碼あり、冬季減水に際しては巨岩水上に聳ゆること六〇呎餘、夏季最高水時は水中に沒

す、峡の水速は常に増水に伴ふが故に増水時最も危險多く、巨岩の水面に表はるゝ大小により航行の安危を測る

を得、巨岩全く没せば即ち航行を絶つと謂ふ。

巫山峡

巫山峡は巫山縣の下流一浬にあり、三峡第一の大峡であつて、長さ二五浬あり、河幅三五〇乃至六〇〇碼、低水時は水速二―三節に過ぎないが、増水時急となり四月に於て平均六節を有し、峡中灘勢なからざるも、航行比較的困難でない、峡の上口にある灘を跳石灘と稱す、又峡中培石と稱する地は四川湖北の省界にあり、特三羅唐峡より巫山縣に至る約二〇浬、此の間寶子灘、交灘、下馬灘等あるも固より困難ならず。

母猪灘

牛口灘

母猪灘は巫山峡の下流二五浬なる官渡口の下流二浬にあり、之れより約五浬巴東縣に至る、巴東縣の下流四浬にして牛口灘あり、水中の巨巖牛の如きが故に名けられ、峡の中流は幅約一八〇碼、峡江航路中最も狭き處であつて、水道は巨巖により南北に分れ、汽船は上下航共南岸水道を通過するも、民船は上航時北岸、下航時南岸水道による、水速夏季一二節を超え、最高水時渦流危險甚だしく、普通の汽船は航行殆んど不能である、英國軍艦「ウッド、ラーク」(Wood lark)號の初めて溯航するや渦流の爲め舵を損し、船腹を岩礁に觸れしは此の處である。

洩灘

洩灘は牛口灘より五浬の下流にあり、北岸に墜落せる巨巖水流を壓するが故に生じ、水速四月に於て十二節、夏季増水時は更に強し。

洩灘を出づれば下流四浬にして歸州あり、低水面上約二〇〇呎の懸崖に位する一小市で、其下流六浬には米倉峡があるが危險ではない。

新灘

新灘は又靑灘とも云ひ米倉峡の下流二浬にあり、低水時三灘より成り、二灘三灘は現時汽船航行の障害なきも頭灘最も險難にして岩礁の水底に羅列するもの多く、減水時に至りても多く水面下に存するが故に、激流を生じ

HSIEH-T'AN (洩灘)
(YEH-T'AN)
AT LOW LEVEL.
Showing Steamer and Junk Tracks
Up and Down Bound
Down bound Steamers and Junks
Signal Station (信號所)
Note. This Channel is used at mid-level, chiefly by small craft only.
Up bound Steamers at Low and High Levels; also Junks sailing at Low-level
Up-bound Steamers and Junks at Mid-level
Hsieh-chien Submerged Reef
Hsieh-ch'uang
Slack Water
Tracking Roads
Hsieh-t'an (Yeh-t'an) Village
Torrent
45/80

水深を減じて航行を阻むのである、故に増水時は危険でない、頭灘の下流約一浬にして第二灘がある、同じく岩石の横はるにより生じ、之れより直ちに第三灘あり、頭灘は左岸、二灘、三灘は右岸の岩石江中に突出し水流を阻するが故に生じ、且つ岩角の附近幾多の岩礁散在し減水時水面に表はる、此の岩角と岩礁との間にある幅約一〇碼の水道は減水時最も危険たるの時民船の溯航する航路である、新灘に於ける水速は減水期殊に強く一月に於て最も強き所十二節あるも、増水時弱く四月に於て九乃至一〇節であつて、洩灘が増水時危険なるに反し、新灘は減水時危険となる、故に有洩無新、有新無洩と称せらる、彼の利川號の初航に當り、右裝船一隻及支那政府護衛船並に救助船三隻を率ゐて溯つたが、新灘を上るに汽力の外曳綱二條を使用し、一〇〇人をして曳かしめたりと謂ふ。

牛肝馬肺峡

牛肝馬肺峡は新灘の下流二浬にあり、峡の長さ約四浬、両岸絶壁聳え高さ水面より一、〇〇〇乃至二、〇〇〇呎ある。

崆嶺灘

崆嶺灘は牛肝馬肺峡(Niu-kan-ma-fei)(峡長約四浬)の東脚にあり、北岸が突出せるのみでなく巨岩中流に横はり之れを大珠(Ta-chu)と称する、減水時水面上約三〇呎現はる、右岸は船の航行不可能であつて、汽船は上下共普通巨岩の北側水道即ち大珠と頭珠 (Pearl Rocks) との間を進むも、減水時は水道は岩に沿ひて唯一道となり危険名状すべからず、彼の獨逸商船瑞生號の沈没せしは崆嶺灘附近の柳黄背 (Liu-lin-Chi) と称する處であつて、民船は普通 Pearl Rocks の間を通ず。

獺洞灘

獺洞灘は又塔洞灘とも称し、崆嶺灘の下流五浬にあり、水深遽かに減じ中流約四〇〇碼の間右岸に沿ひて岩礁多く、最も大たるものは長さ一〇〇碼幅四〇碼ありて減水時二〇呎内外干出す、航路は岩礁により左右に分たれ、

（青灘又は新灘）
CH'ING-T'AN OR HSIN-T'AN
AT LOW-LEVEL
Showing Steamer and Junk Tracks
Up and Down Bound
Signal Station
（信號所）
Tracking Bund
Good Securing Place
Tracking Bund
（頭灘）
T'ou t'an
Up-bound Junk Channel
Ch'ing t'an Village
（青灘鎮）
Junks moored
Note : Junks moored here pass up through same channel as the up and down bound Steamers.
Junks moored
Down-bound Steamers and Junks
（二灘）
Êrh-t'an
Up-bound Junk Channel
Village
Slack Water
Junks moored
Shoal
Water
Village
Up-bound Steamers and Junks Sailing
Temple
Signal Station
Lung ma-ch'i

K'UNG-LING (崆 嶺)
AT LOW-LEVEL
Showing Steamer and Junk Tracks
Up and Down Bound
Note: 1, 2, 3 = The "Pearl" Rocks.
4 = Huang-ch'ien Rock.
Down-bound Steamers
Submerged Reef
Channel
impracticable
Down bound Junk Channel
Up bound Junk Channel
Liu-lin-chi
50
Signal Station
(信號所)
Up-bound Steamers
35

左岸水道は其最も狹き處二三〇碼、右岸水道は八五乃至一六〇碼あり、民船は下航時左岸を過ぎ、上航時右岸により船を牽引するも、汽船は減水時を除き左右何れに由るも可なり、但し多く左岸に由る。

獺洞灘より南沱に至る約一〇浬、此の間兩岸絶壁聳え、山斗坪灘(獺洞灘下流三浬)、無義灘(山斗坪灘下流七浬)等あるも險難ではない。

宜昌峽

宜昌峽 (Ichang-Gorge) は南津關より陡山沱に至る約一五浬間を稱し、黃貓峽 (Yellow Cat Gorge)、燈影峽 (Lamp Shine Gorge)の二より成る、河幅三〇〇碼内外、峽間の水流は七〇〇乃至一、八〇〇呎の絶壁を劃りて走り、低水時水流緩かなるも、增水時水速六―七節に達す、峽を出づれば河幅急に寬く約半浬に開き、七浬にして宜昌に達する。

宜昌重慶間距離

宜昌、重慶間距離次の如し(註一)。

地名	自宜昌距離	各地間距離
	浬	浬
宜昌 (Ichang)	—	—
平善壩 (P'ing-shan-Pa)	一一	一一
南沱 (Nan-t'o)	一八	七
山斗坪 (Shan-tou-P'ing)	二五	七
獺洞灘 (Ta-tung-tan)	二八	三

崆嶺	(Kung-ling)	三三	五
新灘(青灘)	(Hsin-t'an (T'ou-t'án) Rapid)	三八	五
香溪	(Hsiang-Ch'i)	四〇	二
洩灘	(Hsieh-t'an (Yeh-t'an) Rapid)	四八	八
牛口灘	(Niu-Kou Rapid)	五三	五
巴東	(Pa-tung)	五七	四
官渡口(巫山峡下)	(Kuan-tu-k'ou)	六三	六
巫山峡	(Wu-shan)	八八	二五
下馬灘	(Hsia-ma-t'an Rapid)	九一	三
黛溪(風箱峡下)	(Tai-ch'i)	一〇二	一一
夔州府	(Kuei-chou-fu town)	一一〇	八
安坪	(An-Ping (lao-ma-t'an)	一二二	一二
廟磯子灘	(Miao-chi-tzu Rapid)	一三五	一三
雲陽	(Yünyang town)	一四五	一〇
新龍灘	(Hsin-lung-t'an Rapid)	一五三	八
巴陽峡(下端)	(Pa-yang-hsia)	一六三	一〇

巴陽峡(上端)	(Pa-yang-hsia)	一六八	五
萬　　縣	(Wanhsien town)	一七七	九
狐　　灘	(Hu-t'an Rapid)	一八五	八
大　溪　口	(Ta-chi-k'ou)	一九一	六
五　林　磧	(Wu-lin-ch'i)	一九八	七
石　寶　寨	(shih-pao-chai)	二〇六	八
官　　磧	(Kuan-ch'i)	二一三	七
忠　　州	(Chung-chou town)	二二三	九
羊　肚　溪	(Yang-tu-ch'i)	二三四	一一
酆　都　縣	(Feng-tu-hsien town)	二五三	一九
佛　面　灘	(Fo-mien-t'an Rapid)	二五七	四
南　　沱	(Nan-t'o)	二六六	九
北　淺　灘	(Pei-Ch'ien-t'an)	二七五	九
涪州(荔枝園)	(Fou-chou (Li-chih-yüan))	二八七	一二
寧　　石	(Ning-shih)	二九八	一一
長　　壽	(Chang-shou town)	三一〇	一二

洛磧	(Lo-chi)	三一九	九
木洞	(Mu-tung)	三三〇	一一
唐家沱	(Tang-chia-to)	三四一	一一
重慶	(Chungking)	三五〇	八

（註一）C. Plant: Handbook for the Guidance of Shipmasters on the Ichang—ChungKing Section of the Yangtsze River, P.33.

紅船

以上は即ち三峡諸灘航行に對する危險の概況であつて、「ホーウェル」氏は航行民船の一割一分は全損或は一部の損害を被むるべしと謂つて居る、這に於てか古來三峡には紅船（Red boat）と稱する救助船がある、咸豐四年新灘附近の商人等資を集め、民船三隻を造りて人命救助に備へ、船體を赤色に塗りて普通民船と區別し易からしめ、之れを康濟黨救生船と名けたが、其後官の補助を得て船數を増加した、次で光緒の初年官代りて之れを造り小砲を載せたる警備船と共に三峡諸灘に分駐せしめ、光緒十六年以來は四〇餘隻を設備し、各要地に一隻を置きて沈沒船の救助に勉め、且つ外人の往來には之れを護衛する等救生の功勘なくはなかつた、現時尚ほ各地に紅船地（Red boat Station）を設け四―五〇隻を配置す。

中流航路（宜昌漢口間）

第三目　中流航路（宜昌漢口間）

宜昌下流に於ける揚子江は殆んど灘なく、唯だ宜昌下流一〇浬に虎牙峡と稱する一峡ありて、長さ二浬に亘れるも水流は急でなく、之れより約一八浬を下り枝江縣に至れば江水東北に折れて全く峡間を出で、河幅廣き處一浬餘、江水汪洋たるも、冬季の減水甚だしく、殊に宜昌、荊河口間約二四〇浬の間は水道屈折多くして航路狭く常

に變遷し、且つ到る處に淺洲があり、夏季增水時は一四呎吃水の汽船を溯らしめ得べきも、冬季減水期には六呎吃水の汽船すら往々推進機の力により沙土を排除して漸く進行することがある、而して沙洲の中、最も著名なるは「サラミス」(Salamis Bar)「サンデー」(Sunday Island)及「スプリング」(Spring Island)等であつて、就中「サンデー」洲は水深最も淺く、沙套廟上流四三浬、石首縣附近に在りて、冬季減水甚だしき時には五呎に下ることがある。但し岳州漢口間は水路比較的良好であつて、夏季增水時二〇呎、冬季減水時には七呎吃水の汽船を溯らしめ得る。

斯くて宜昌漢口間は海洋航行船の溯航殆んどなく、普通吃水一〇呎の汽船を最大とし、噸數も一、三〇〇噸(登簿噸數)を限度とする、故に上流よりの貨物は漢口に集まり、更に上海其他に輸出さるゝを常とし、四季航行を妨げざるは三〇〇噸以下のものに限る。

第四目　下流航路(漢口上海間)

下流航路(漢口上海間)

本區間は航路頗る良好ではあるが、尙ほ水量の增減常ならず、且つ增水期水速強き際流沙を轉流し、減水期に至り水道の變遷を來すこと絕えざるが故に、多年の經驗を有する者にあらざれば航行困難である。

水量は夏期增水期頗る深く、全區間を通じて吃水二七呎の大船も自由に上下し得べきも、減水期には上海南京間を除き漸次其吃水を減ずること次の如し。

上海、南京間　四時吃水二七呎の汽船を通じ、何等の障碍なし。

南京、蕪湖間　一六呎吃水船を通ず、蕪湖下流約四〇浬太平に面して Wade, Jones, Lee の三沙洲あり、其中、

Wade Island は長さ八哩幅約三哩の大洲であつて、其北水道は減水期一八―九呎で、之れが爲め南京と同一吃水船を蕪湖迄溯行せしめ得ないのである。

蕪湖、湖口間　一四呎吃水の汽船を通じ、Barker, Fitzroy Island, 等の沙洲がある、Barker Island は荻港下流約一浬に位し、長さ六哩、幅三哩の大洲で、水道淺く、減水期二千四五百噸の海洋航行船は本水道を踰ゆること困難である、故に桃冲山鐵礦の運送は毎年十二月より翌年三月頃迄は停止さるゝの狀態である。

湖口、九江間　一二呎吃水船を通じ、Oliphant, Lay Island 等幾多の沙洲がある、汽船は此の二沙洲の中間水道を通じ、減水期水深一〇呎內外に過ぎざることがある。

九江、漢口間　九呎吃水船を通じ、水道の淺き處多し、Hunter, Collinson, Gravener Island, 等の沙洲ありて、最低水時水深一〇呎以下のことがある、故に長江航路船は九江にて一部貨物の仲繼を爲し、吃水淺き船にて上航することがある。

斯くて外洋航行船は凡て上海を仲繼港とし、冬季漢口に溯航するものなし。

揚子江に於ける潮汐　猶ほ揚子江に於ける潮汐は、江口より三三五浬の大通迄影響を受け、鎭山に於て大潮一二呎、小潮八呎であるが、鎭江にては大潮三呎半、小潮二・九呎、南京にては增水時は明かでないが、減水時大潮三呎內外、蕪湖にては二呎である。

第三項　宜昌重慶間航路（峽江航路）

宜昌、重慶間は所謂峽江航路であつて、重慶萬縣間は水路比較的良好ではあるが、萬縣下流宜昌間は嶮灘頗る多く李白の朝辭白帝彩雲間、千里江陵一日還、兩岸猿聲啼不盡、輕舟已過萬重山、は千古不變の實況を讃唉せしめ、增水時を除きては今に至るも汽船を通ぜず、冬季三箇月間は全く民船に賴らねばならぬ現狀にある。然れども本航路に於ける汽船の航行は近年のことであつて、其發展の迅速なるは頗る感歎に値ひするものがある。

峽江汽船航路の發端

而して峽江汽船航運の端を啓きしは、實に英國人「アーチバルト、リットル」氏にして、彼は一、八三八年英京倫敦に生れ、一八五九年支那に來りてより各地を旅行し、特に四川通として有名であつた、十九世紀の後半を殆んど三峽中の調査に費し、宜昌上流に於ける汽船航行の可能なるを確かむるや、一、八八八年汽船固陵號を建造して溯行を企てたが、四川官民の激烈なる反抗により能はず、固陵號は招商局に買收せられた、時に一、八八九年であつた。其後日清下關條約により重慶の開放を見るや、「リットル」氏は好機逸すべからずとなし、再び一汽船を建造

利川號

して利川號と名け、一、八九八年遂に重慶下流七浬の唐家沱に到着し翌年上海に歸つた、惟ふに四川省は古來天府の地と稱され、四面峻嶺を以て圍繞せらるゝも、中央部は廣衍なる盆地を形成して居る、即ち成都平原であつて、其間河流縱橫水利頗る多く、山地には五金を產し、沃野千里住民の富裕にして物產の豐富なること支那屈指の雄省である、然るに地勢山を以て繞らされ、外部との交通は陸路あるも日子を要すること多く又險難甚だし、之れ三峽の險あるに拘はらず、重慶より揚子江の水路に由り江を下るを以て唯一の捷徑となす所以である、這に於てか外

「パイオニア」號

人特に英國人は夙に此の富源に着眼せしも、三峽の險灘は雄志空しく伸ぶるを得ず、「リットル」氏により遂に關鍵を開かれしものであつて、翌年四月には英國砲艦「ウード・ラーク」號（一五〇噸、吃水二呎餘）及「ウード、コック」號（Wood

Cock)（ウッド、ラーク號に同じ）の二隻相共に溯行した、而して商船の初めて溯行せしは此の年六月で、芝罘條約の締結より實に二三年を經過した、即ち「パイオニア」號（Pioneer）（噸數三三一噸、吃水六呎半、速力一四節）之れにして、「リットル」氏の社員たりし英國揚子江貿易商會(Yangtze Trading Co.)の汽船に屬し、宜昌、重慶間八日を要し、曳灘を越ゆるに三日半を費したが、下航六日にして其試航を終つた、然るに當時北清事變勃發し揚子江上流の警備急を要するものあり、同船は上下二一往航にして英國政府の買上ぐる所となり金沙號と改名し、最近迄英國河用砲艦として存在して居た。

瑞生號

次で一、九〇〇年には獨商瑞記洋行本航路の航運業を企て、同年十二月瑞生號（三五八噸）の溯行を見たが、宜昌上流二七浬の崆嶺灘にて暗礁に觸れ沈沒の難に遭ひ、翌年には佛國軍艦「オルリー」(Orly)號、一九〇七年には獨國軍艦「ファーテルランド」(Vaterland)號（二六〇噸）溯航し、我が邦艦の溯行せしは一九一一年五月伏見艦（一八〇噸）の溯行を初めとし七日を費した。

更に商船の溯行は「パイオニア」號及瑞生號以來絶えてなく、殊に瑞生號の危に遭ひてよりは漸く發展の域に向はんとせし三峽汽船業に一頓挫を來し、汽船航行能不能の問題は、商業上の見地より不可航の水路として一般に悲觀視せられた、爾來約一〇年間商船の溯航するものなく、唯だ英佛等外國河用砲艦の無事溯航するものあるのみであつたが、此の間にありて當時佛國軍艦の水先案内たりし「プラント」(Plant)氏は特別構造船を以てせば比較的安全に溯行し得べきを熱心唱導して、再び本航路の航業熱を勃興せしめ、一佛國人は北京公使を經て三峽航行權獲得の交渉を爲すに至つた、然れども利權回收熱に妨げられて交渉進まず、此の間に於て當時四川總督たりし

川江輪船公司

趙爾巽氏は三峽航行の能否を精査せしめたる上、官民合同汽船會社の創立を發表し一會社を組織した、即ち川江輪船公司が之れである、斯くて川江輪船公司は特殊構造船の考案を「プランド」氏に依囑したが、同氏即ち蜀通號を考案すると共に其建造を英國造船廠に註文し、一九〇九年七月上海に着し江南機器局にて組立を了せしが、一九一〇年三月第一次航行をなして其可能なるを確證し、一、九一三年には更に大型船蜀亨號航行せしより其成績の良好なるを認められ、本航路汽船業熱の勃興を促進するに至つた、爾來川漢鐵道創設者の主なる者發企して川路輪船公司を組織し、大川、利川二隻を上海求新造船廠に註文して本航路に從事し、此の他四川瑞豐公司設立されて慶餘號、瑞餘號の開航するあり、又利濟輪船公司、華川輪船公司、利川輪船公司等の設立せらるゝあり、此他外商の計畫するものありて、三峽航路は内外會社の汽船により遽かに勃興を來せしが、航路の困難なる意外の危險故障により營業意の如くならずして存廢常なく、殊に歐洲大戰の勃發は各國の四川發展策に對し一頓挫を來し、

峽江航路の現狀

三峽航路も亦當初の勢に似ず一時稍衰微の觀があつたが、平和恢復と共に各國は再び其手腕を伸べ來り、三峽航行船舶も著しく其隻數を激增するに至つた。但し之れが爲め一時運賃の暴落を誘致し、混亂狀態に陷ると共に、其基礎薄弱なる會社は自ら整理され、現時太古、怡和、亞細亞公司（以上英國）、日清汽船會社（日本）、捷江公司、美孚洋行（以上米國）、聚福公司（佛國）、永豐公司（伊國）、江渝、民生公司（以上支那）等、日英佛伊支各國の汽船合計約五〇隻航行し、重慶よりは更に漸次奥地に航路を開きつゝある。

民生公司

猶ほ支那國籍汽船會社は招商局が國營に改組され、其他、三北、政記、民生等の諸會社が其基礎最も堅實なる汽船會社であるが、就中民生公司は、民國十四年八月資本金五万元を以て創設され、小蒸汽船民生號一隻を購入し

て重慶合川間を航行せしめしを以て經營の發端とし、合川電燈廠をも經營したが、其後航路の擴張に伴ひ増資を行つたもので、現在とても其の資本金僅かに百万元に過ぎないが、極力四川航路の發展に努力しつゝありて、其成績又頗る見るべきものがある。

三峽其他四川上流航路就航船隻

參考の爲め三峽其他四川上流航路に從事する各汽船會社の就航船隻數を示せば次の如くである、(民國二十三年現在)

1、重慶合川間及重慶涪州間兩航路就航船隻。

民生　二一　廣慶　一　江渝　一　汽聯會　一　合計　二四隻

2、川江上流重慶瀘州叙州嘉定間航路。

民生　一六　汽聯社　四　蜀光　一　江津　一　江渝　二　合計　二四隻

3、川江下流重慶萬縣宜昌漢口間航路就航船隻。

民生　一六　永慶　三　三北　二　興華　一　義華　一　捷江　五
太古　六　聚福　二　怡和　二　日清　二　合計　三八隻

備考　川江上流の航路は水量の増減其他により適宜各航路に配船さるゝものであつて、必らずしも各航路就航船隻の合計が其社所有の總船隻ではなく、各航路相重複する、從つて民生公司の各航路への配船隻數合計は五三隻であるが、實際所有の隻數は三八隻である。

揚子江沿岸の都邑

第四項　揚子江沿岸の都邑

揚子江本流に於ける沿岸都邑に就いては敍州、瀘州、重慶等夫々揚子江支流の水運中に於て説述せるものもあるが故に、此等を除き其他の都邑につき概説する。

忠州（忠縣）　萬縣　雲陽　夔州（奉節）　巫山　歸州（秭歸）

忠州（忠縣）揚子江左岸に在り、蜀通航路の船着場たるに過ぎずして、竹製品等が主要の物産である、最も强靱性に富み峽江拉船の竹索は多く此地の竹を使用す、往昔白樂天の謫せられたる地にして遺蹟多し、其上流酆都は道敎の大寺、酆都觀の所在地として著はる。

萬　縣　揚子江左岸に在り、重慶と共に四川省内に於ける開港場の一である、成都街道の基點でもあるが故に、商業地としての繁榮も重慶に亞ぐ、城内の外、城外は江岸に繁盛なる街衢を成す、又萬縣は其地大家山と稱する一山に倚るが故に、街上は高低參差し、大厦高樓櫛比するを以て江上よりの眺めは頗る壯觀である、從前は阿片の大集散地として著はれて居たが、現時は主として桐油、柏油等を集散し、殊に桐油と謂へば直ちに萬縣を聯想さる。

雲　陽　揚子江北岸在りて地勢急峻であるが、城郭の雄大なること峽中第一の壯觀であり、又井鹽を産出す。

夔州（奉節）四川省の東端に近く揚子江左岸に在り、其地山に倚り江に臨みて頗る景緻に富み、楚蜀兩省間舟運の要地なるが故に、商業も比較的盛んである、蜀漢の劉備の永安宮の所在地たる城東の白帝城及城南に在る孔明の八陣圖の遺蹟と稱せらるゝもの、其他城北の臥龍山（曾て孔明此の山上に屯營す）等が著名である。

巫　山　揚子江北岸に在る一小縣城であるが、四川省の咽喉に當りて商業稍盛んである、城外東北の山上に在る望夫石は古昔一婦人、其夫の蜀に官たるや山に登りて歸るを望み、化して石となれりと傳ふ、又陽台山は風光絕佳を以て知らる。

歸州（秭歸）揚子江北岸に在りて、古來政治上の一要地たりしも、商業の見るべきものなし、其東方屈原三沱に

宜昌

荊州（江陵）

沙市

は屈公祠ありて楚の太夫屈原を祀る、屈原の故郷なりと稱せらる。

宜　昌　揚子江左岸に在り、揚子江に於ける大汽船航行の終點で一八七六年芝罘條約により開港され、四川貿易の一大仲繼地で、且つ阿片稅收莫大なるが故に屢々軍閥爭奪の地となつた、市街は支那街及洋街に分れ、前者は城內を中心として附近一帶を稱し、後者は約一〇餘町に亘れる江岸地域の總稱で、外國領事館及洋商の所在地である、宜昌の西北約二〇華里、三峽の盡くる處に三遊洞がある、奇峰怪石、鬼斧神工であると稱せられ、唐の白居易、宋の歐陽修、蘇軾等の遊びて詩を賦せし地である、而して洞西は即ち西陵峽である。

荊州（江陵）　梁の元帝及後梁の蕭察が都し、又隋末蕭銑が據つた地で、楚の平王も此處に都したと言ふ樣に、古來歷史的にも著名の地で、又三國時代魏吳蜀爭鬪の地で關羽の築城地であり、軍事上湖北省の一要地であつたが故に、清代荊州將軍を置き八旗を駐防せしめたこともあつた、附近の沃野よりは米、棉花等農產豐富である。

沙　市　荊州城南一五華里、揚子江北岸の開港地で、下關條約により一八九六年に開放された、古くは沙頭と稱せられ、荊州の門戶（春秋時代荊州の外港）として重要の地であり、長髮亂時四川船は危難を慮りて沙市以東に來航せず、此地をして中心としたが故に、一時四川貿易の仲繼地として繁榮を極めたが、一八九七年宜昌の開港以來四川との聯絡を奪はれた、但し沙市は縱には襄陽常德間の中心であり、横には漢口成都間の仲繼地なるが故に、今尙ほ四川通商の要地、地方物產の重要市場として小漢口の稱

がある、附近農産豐富で、棉花桐油其他雜穀類等の集散が盛んである、猶ほ沙市には日本の領事館があり、日本の租界が市街の東方に在るも荒廢に委せられて居る。

新　堤　農産物の集散市場で、下流の新灘、沌口と共に裡河水運の起點であり、舟運の要地なるが故に、帆檣常に林立す。

嘉　魚　赤壁を以て著はれ、三國の時、赤壁の戰の行はれた地である。但し赤壁の位置に關しては洋圻湖の南にある赤壁山、嘉魚縣西南の蒲圻山及石頭關の赤壁の三說あり。

武　昌　揚子江右岸に在りて漢口、漢陽と鼎立の間にあり、世に之れを武漢三鎭と稱する、隋唐時代の鄂州で湖北省の省城である、古來南北兩支那に通ずる要衝に當りて長江の要障であり、政治軍事文教の中心たると共に商工業も亦盛んである、名勝、古蹟多く城西漢陽門に在る黃鶴樓最も著はれ、吳の孫權の創建と傳へらる。

漢口(夏口縣)　武昌と相對して長江の北岸に在り、且つ漢水を挾みて漢陽と相對す、古來漢口鎭、漢鎭、或は夏口鎭と稱し、所謂九省の會として支那四大鎭の一であつた、咸豐八年天津條約により開港され、支那街の外日本其他各國の租界あるも、露、獨、英の三租界は既に支那側に回收され、特別區と爲して居る、其の商業範圍は西北は漢水により陝西甘肅に通じ、西は揚子江により四川、雲南に、南は洞庭湖水系により湖南、貴州に、東は長江水運に由り江西、安徽、江蘇、浙江に通ずる外、鐵路北は河南、山西、河北より、南は廣東に通ずる等、全國貿易の樞灘で、所謂東洋の「シカゴ」であ

る。

漢陽

漢陽 漢水河口、大別山側に位す、專ら工業地で、商業も盛んであり、特に棉花の取引を以て著はる、大別山、晴川閣（明の嘉靖年中の倡建なるも今や顧みるものなし）月湖等世に知られ、大別山は軍事上の要地たると共に、山上には禹王廟がある。

黃州（黃岡）

黃州（黃岡） 漢口下流東南方に於て揚子江左岸に位し、江を隔てゝ鄂城と相對して居る、米、棉花、煙草、麻等を集散し、特に煙草を著名とする外、鱖魚を珍とせらる、蘇東坡の賦を以て有名なる赤壁は所謂東坡の赤壁と稱へて嘉魚縣の赤壁と區別せらる。黃州下流揚子江南岸の黃石港は民船貿易の一中心地で、一八九八年の特別寄港地である、其下流石灰窰は大冶鐵礦の積出港で、大冶鐵山に至る約二〇哩鐵道を布設す、大冶鐵山は大冶縣下の鐵山舖及獅子山等の鐵礦最も著はれ、一九〇六年漢冶萍公司成立し、八幡製鐵所と賣鑛契約が締結されて居る、又附近の象鼻山鐵山は黃石港附近の沈家營との間に鐵道を布設し、支那政府の經營に屬す。

大冶
黃石港

猶ほ鄂城は前清代武昌縣と云ひ所謂小武昌であつて、民國に至り鄂城縣と改稱せられた地である。

武穴

武穴 湖北省東端、揚子江の北岸に在る一鎭であつて、廣濟縣の管下に屬す、農産品殊に麻の一大集散市場として著はれ、一八七六年芝罘條約により黃石港等と共に長江航路汽船の寄港地となつた所である。

九江

九江 江西省の北端、揚子江南岸に位し、古の潯陽の地である（潯陽江は現時龍開河と稱す）、咸豐八年英清天津條約によ

り開港せられ、南潯鐵道の起點なると共に、長江航路の中樞で、城内及城外の兩部ありて、城外の江畔には英租界があつたが、現時支那側に回收せられた、麻、夏布、豆、棉花其他の農産物を集散するが、特に茶は漢口、福州と共に支那の三大茶市である、猶ほ白樂天の琵琶行に名高き琵琶亭の遺址の外、城南には廬山聳え、山頂の牯嶺は、一八九五年英人リツトル(E. John Little)氏が歐風避暑地を開きし以來著はれ、更に香爐、雙劍、鶴鴨の諸峯ありて瀑布其間に點綴し、五老峰下には白鹿洞書院がある等、幾多の寺廟、舊蹟が多い、殊に東林寺は晉の傑僧慧遠が白蓮社を起して淨土往生を唱へ、念佛を修した所で、佛教史上重要の地である。

湖口　鄱陽湖の咽喉部即ち江西省北面の咽喉を扼せる縣城で、水運上の要地であり、又軍事上の要害地で、前淸代には水師總兵が駐屯し、現時支那海軍の軍港である、長江中路の要塞として現時江岸の石鐘山には砲台を設けて居る、一八七六年の芝罘條約による長江航路船の特別寄港地である。

彭澤　湖口の東にある縣城で、山に倚り、地勢險峻、其北約一〇華里に小孤山がある、江を隔てゝ彭郎磯と相對し、江西、安徽兩省間最要の關鍵である、又縣東約四〇華里には馬當山あり、其形馬の如きが故に稱し、小孤山と相應して江流を夾束し、古來用兵必爭の地である。

安慶(懷寧)　揚子江北岸に位し、安徽省の省城である、城内の外、南門外にも市街が發達して居る、猶ほ舊安慶府治は春秋時代の皖國の地で、安徽省の別名、皖は之れより出で、又揚子江を境として、皖南、皖北と稱する、特殊の物産はないが、米、茶、豆類を集散する。

大通　大通　銅陵縣南約二〇華里、揚子江南岸に位し、一八七六年芝罘條約による特別寄港地である、安徽省沿江主要の大埠で、商況比較的活潑であるが、其繁榮は蕪湖に奪はれた感がある。大通の對面江中には荷葉洲がある、和悅洲とも稱し、其繁榮大通に劣らざる一都市がある。

蕪湖　蕪湖　揚子江南岸、長河(青弋江下流)の河口に沿ひ、芝罘條約により開放された安徽省唯一の開港場である、城內外あるも、商業の繁盛なるは城外であつて、外國居留地を存する。

猶ほ蕪湖は附近に青弋港及水陽江の沖積平野開け、又數多の湖沼が存在する、蓋し蕪湖の名の出でし所以とも傳へられて居るが、安徽省水運の一中心で交通最も利便の位置を占め、最近南京よりの鐵道は本市を經て宣城、孫家埠に通ずるに至つた、各種農產、特に米の集散は湖南の長沙と共に二大輸出港として著はる、蓋し安徽省は鐵、石炭等の礦產資源にも豐富ではあるが、元來農を以て主要の產業とし、就中米作が最も重要で、特に皖北では巢湖を中心とする一帶、皖南では青弋港及勾溪の流域が最も多く、蕪湖之れが大集散市場を成し、三河米、寧國米、南陵米、襄安米、江北米、廬江米及南關米等を集散するが、就中三河米を最とす、現時鐵道は南京より來り當地を經て孫家埠に通ずるに至つたが、將來寧湘及蕪廣線完成の際は、長江の水運と相俟ちて蕪湖の商圈を擴大すること頗る大なるものがあると思はれる。

蕪湖附近には宣城、寧國、南陵等の都會がある、多くは米其他農產物の集散地で、蕪湖背後の小市場であるが、此の中宣城縣は水陽江の上流勾溪の左岸に臨み、製紙、筆墨を以て著はる。

當塗　水陽江下流、長江に合する處にあり、所謂前淸代の太平府である、縣東北約二〇華里には采石磯がある、一名牛渚とも稱し、對岸の烏江と相望み、渡江の要津である、而して縣南の東梁山（博望山）(East Pillar) は江を隔てゝ西梁山 (West Pillar) と對峙し天門山と總稱するが、江路塞扼の咽喉で南京蕪湖間第一の要隘である。

猶ほ采石磯の南約一五華里には采石磯の鐵山がある、山名を黄山と稱す、赤鐵礦を主とし、采石磯との間に輕便軌道を布設す。

荻港　大通の東北、揚子江南岸に沿ひ、繁昌縣下に屬す、其南方約一五華里には長龍、桃(松)柏、鵝公等の諸山ありて、此等を總稱したものが即ち桃冲鐵山で磁鐵礦を主とする、中日實業公司と裕繁公司との間に借欵契約が締結されて居り、荻港は採掘礦石の搬出港で、礦山との間には鐵道が布設せられて居る、一九二一年に長江航路船の寄港地となつた。

南京　江寧又は金陵と稱する、漢代の秣陵縣、楚の金陵邑であるが、三國時代には呉が都して建業と稱し、東晉以後は陳に至る迄歷代南朝の帝都であつた、其後明初洪武帝が都を奠め、永樂帝が都を燕京に遷せしより、北京に對して此地を南京と稱するに至つた、淸代には江寧府と爲し、江蘇の省城であつたが、國民政府の成立後支那の首都と成り、省城は鎭江に遷つた、揚子江南岸に在りて、舊城の周圍七六華里、北京と共に支那の二大城と稱せられて居たが、長髮亂時賊魁洪秀全に占據せらるゝこと十餘年、市街の大半は戰火に罹ひせられて烏有に歸し、城内空地が多い、然し國民政府の首都

浦口
鎭江

に集められてよりは、人口頓みに增加し今や百萬以上を算するに至つた、城外江畔の下關又繁盛の區で、秦淮河の長江に注ぐ處に位する、揚子江の水運は冬期減水期と雖も海洋航行の大船は南京まで溯航せしむるを得、更に鐵道は京滬鐵道により上海に通じ、北は對岸浦口が津浦鐵路の終點であり、最近蕪湖及其背後地地方にも鐵道の開通を見、將來寧湘鐵道完成せば商勢益々擴大せらるべく、政治、軍事の中心なるのみならず、商業上にも重要の大都である。

猶ほ南京は史上重要の地なるが故に、名勝、古蹟の頗る多きは言ふまでもない。

浦口　南京下關の對岸にあり、津浦鐵道の建設に伴ひ其の起點として、埋立、築港其他の設備が施され繁榮した地で、民國三年の自開商埠地である、現時南京浦口間は所謂首都轉渡の設備成り鐵路貨客の連絡運輸に便して居る。浦口の西方津浦線に沿ひて浦鎭がある、附近の韓信台は漢代の古戰場で、韓信の築城せし處と稱せらる。

鎭江　民國十七年秋江蘇の省域となつた、揚子江南岸に位し、其北岸瓜洲（江を隔つる約三哩）は大運河の揚子江に合する處であり、前清代には水師總兵官が置かれた江防上の要地であるが、鎭江よりは再び大運河が通じて居る、即ち揚子江と大運河との會合點である、一八五八年の天津條約により一八六一年に開放された、其地南は浙江、北は山東、河南、河北、西は江西、安徽、湖北、湖南、四川に達するを得て九省の咽喉を扼し、商業の樞紐であつて、運河航運の盛時には北貨（山東、直隷方面）西貨（山西、河南方面）は大運河及淮河を通じて此地に集まり、南北の百貨輻輳の地として頗る繁榮を極めたが、滬寧、京

十二圩

儀徴

江陰

通州（南通）

漢、淮浦の諸鐵道開通後は其繁榮を上海、漢口、浦口に奪はるゝに至つた、但し長江航行の大汽船は今尙ほ寄港し、大運河の水運により南北江蘇より來る貨物は此地にて汽船又は民船に積換え各地に送らるゝが故に、民船の集合少なからず、最近更に江蘇省城となり、政治の中心として漸次重要の度を增し、長江浚渫事業の進步により水運の發達にも資しつゝあり、城內の外、城外にも市街を成し、江岸には租界がある、金山寺、焦山寺、甘露寺、竹林寺等著名であり、就中焦山寺は江中の一島焦山 (SilverIsland) に在る寺廟で風景絶佳である、且つ古物を藏するを以て知らる。猶ほ焦山は南岸の象山と共に砲台が築造されて居り、南京の屛蔽であると共に、長江の鎖鑰である。

猶ほ又瓜洲の西方に在る十二圩は淮南鹽の運輸地として帆檣林立し、呂四場（通州東方一六〇華里の海岸に在り）と並び稱せられ、更に其の西方儀徴は長江航路船の特別寄港地である。

江陰　附近米を産し、長江航路船の特別寄港地であり、又江防の要地として長江防備の第一關門である。

通州（南通）上海を距る六六浬、江陰下流三二浬に在りて揚子江北岸に位置す、古來北平東方に在る通州（通縣）を北通州と稱せるに對し南通州と稱した、支那近代の老練なる財政家であり又棉鐵主義の鼓吹を以て著名なる張謇氏の生地で、彼の努力により紡績、搾油、製粉等の大工業を起し、其他荒地の開墾、製鹽漁業の進步を計り學校を建設する等、所謂通州王國とも稱せらるゝ支那の新らしき都市である、市街は江岸に瀕せず、汽船は通州の西方約五華里の天生港を以て寄港地として居るが、天生港通州間自動車道路開け、水路又縱橫に通じて交通至便である、附近棉花の産を以て著はれ通州城を中心とせる

狼山

周圍約四〇華里間は純通州棉花の生産地であり、海門、崇明一帶の産棉と共に通州棉と總稱さる。

狼山　猶ほ通州の東南に在る狼山は常熟北方の福山と江を隔てゝ對峙し砲台を設く、江防の要地であつて、前清代には狼山總兵鎭が置かれて居た。

海門

海　門　崇明島の北對岸に在り、崇明と共に棉産地として著はる、宋季港を外港とし、嘗て隴海鐵道の東部終點豫定地であつたが、良港たるの望みなく、海州に奪はる。

崇明

崇　明　崇明島は人口約八〇萬を有する大島で、土地肥沃、棉花其他豆類等の農産物多く崇明之れが中心市場であるが、沿岸水淺く僅かに小蒸汽船及民船の便あるのみで、商況振はず、呉淞と共に長江の南口を扼し、其東方揚子江口の佘山は北支及南支に航行する汽船の分航目標地である。

呉淞

呉　淞　黄浦江が揚子江に會流する地點に在りて、上海の附屬港として海洋航行船の潮待地であり、自開商埠地であるが、上海の發展、大上海建設計畫の進行に伴ひ、遂には上海と連接するに至らん。

揚子江支流の水運

第二款　揚子江支流の水運

岷江本支流の水運

第一項　岷江本支流の水運

岷江本流の水運

第一目　岷江本流の水運

水系

（一）水系

岷江は沱江、涪江、嘉陵江と共に巴蜀盆地を流るゝ重要の河流であつて、其源を四川省北境の岷山に發し、南

北の二源がある。北源は羊膊嶺東麓に出で、南源は羊膊南麓に出づ、二源天彭關を經て相合し、灌縣に至り數多の水道に分流して網狀を成し、其内數派は東流して沱江に注ぎ、他の諸流は更に彭山縣にて合し、眉山に至るの間成都平原を形成し、嘉定に至り夾江及大渡河を會し、叙州(宜賓)城東にて揚子江に入る。

猶ほ岷山は四川の北方、西藏高原の東端に位し、其北には黄河源流の谷野あり、南は巴蜀盆地を成す、即ち岷山の陰より發生する水は皆黄河の源流を成し、陽より發する水は悉く揚子江に入る。而して岷江は其全長一、三〇〇華里、沱江、涪江、嘉陵江と共に四川の四大川であつて、四川の名之れより出づと稱さる。

(二)水運狀況

岷江本流は夏季增水時叙州上流一六五浬の成都迄小舟を通じ、更に上流一二〇華里灌縣に達するを得るも、水利の比較的大なるは江口下流で、嘉定(樂山縣)下流特に舟利大なりとし、小蒸汽船の航行に適す、現時重慶叙州嘉定間汽船航行す。

江口は叙州(宜賓縣)上流一五〇浬彭山上流二浬に在り、岷江は江口にて二派に分れ、本流は成都に至るもので、所謂錦江と稱せらる、而して成都より上流は灌縣に至る間民船を通ぜず、上流より筏を下すのみである、但し江口灌縣間直通水路は民船を通ずるが故に、水路灌縣に至るには成都を經ずして江口灌縣間の直通水路に出るものとし、灌縣よりは增水時更に茂縣に達するを得べし。

江口成都間の所謂錦江(岷江本流)は數箇處に堰堤を設けて殆んど水道を閉鎖し、民船航行のため僅かに四―五〇呎の出入口を殘すのみであつて、此等の堰堤は成都平原に對する灌漑の便のため設けられたもので、大民船の航行

沿岸都邑 松潘 江口 眉州(眉山) 嘉定(樂山)

を妨ぐ、故に普通貨物は江口に於て小舟に積み換え成都に送らる、但し秋冬の候は河水殆んど涸渇して水利なし。

(三)沿岸都邑

松　潘　四川省の北邊に在り、舟利なきも岷江の右岸に位し、甘粛、青海其他西蕃界に通ずる要路に當るが故に、蕃界防備の要衝を占め、且つ蕃界貿易の要地であつて、麝香、鹿角等の藥材を移入し、又茶其他の日用品を蕃界に移出する集散市場である。

猶ほ松潘下流には岷江の左岸に沿ひて茂縣、汶川等の諸縣が在るが、其西方一帶は松潘西方と共に所謂西蕃人の占據する處で、山嶺崎嶇人口稀少なる地方である。

江、口　民船積換地としての重要地である。

眉州(眉山)　嘉定縣北に在りて、岷江西岸を距る約六華里に位す、宋代の名士三蘇の鄕里で、今尙は三蘇祠があり、江東の中嵒寺は風光絕佳を以て知らる。

嘉定(樂山)　岷江、大渡河、靑衣水三江の會流點に在り、岷江本支流航運の中心で、民船の往來多く、上流よりの貨物は多く嘉定にて積換えられ下航するものであるが、雅州(雅安)及大渡河方面よりは筏の來るものが多い、而して筏子には木筏及竹筏があるが、普通錦江に浮ぶ竹筏は長さ十一間、幅一間餘で、多く紙の運搬に使用せられ、四川產の太竹二〇本餘を併べ、其上に高さ七―八寸の柵を作りて水の浸入を防いで居る。

猶ほ嘉定は山川の勝全蜀に冠たり、敍州と共に滇蜀の衝を扼し、軍事上の重地なるのみならず、

成都平原水道略圖
灌縣ニ於ケルル分水
三江口
汶川
青城山
成都
石亭江
白水河
綿竹
漢州
新津
彭山
眉
丹稜
大邑
錦水
沱江
簡口
洪
山
三泊洞水
都江堰
內江
外江
白沙河
太平橋

商業も盛んで織絹、製蠟を以て著はる、又嘉定の西には峨眉山がある、峨眉南方に聳え、支那佛教三大靈山の一として普賢菩薩示現の靈蹟と謂はれ、古寺に富み風光又絶佳、四川最大の勝地である。

灌縣

成都の西北一二〇華里に在る、岷江に沿ひ西北蠻夷地方との交通貿易の中心を成す、其他岷江南下の衝途に當り、山地平原の關鍵を扼す、現時成都に至る間自動車の便あり。

猶ほ灌縣の西北には青城山がある、群峰環衛、形域郭の如きが故に名け、俗に周廻千里、三十六峰、七十二洞、一百八十景ありと稱せられ、所謂神仙都會で道教の策源地である。

（灌縣の灌漑法）又灌縣の灌漑法は支那五大土木事業の一と稱せらる、秦の昭王の時李冰之れが疎水工事を完成せりと傳へらる、蓋し岷江は灌縣に於て内外二江に分れ、外江は成都府内を過ぐる間に數十派に分れ、内江亦同じく幾多の分流を出して彭縣の諸水を入れ、東流馬水河を加へて沱江と成る、往時は内江無く外江のみなりしが、水患多く李冰即ち离堆山を鑿ちて洪水の害を避け所謂三十六江を通じて灌漑に便したものである。

（安欄橋）灌縣の索橋は即ち内江、外江を分起する長洲の上端を中央として架せる一大釣橋であつて、安欄橋と稱し、高さ二丈餘、長さ九六丈、幅約一丈、蜀に於ける最大の西藏式索橋として世に著はる、又伏龍觀は内江に臨みて兀立せる一巨巖離堆の上に祀れる廟で、离堆は昔時對岸の寶瓶山に連なつて居たが、李冰之れを鑿斷して水を分ち水勢を緩かにせりと謂ふ、所謂「深淘灘低作堰」は李冰治水の訓言で、巖下に刻書せるものなりと傳ふ。

第二目　岷江支流の水運

岷江支流の水運

岷江支流中、大渡河及青衣江は、水利多からざるも增水時多少舟運の便を有し、或は筏を流下することがある。

水系

（一）水系

大渡河は岷山の南に發し、大金川及小金川の二源がある、一に陽江とも稱し、樂山縣城南に至りて青衣江を會し岷江に注ぐ、又青衣江は雅江又は夾江とも稱し、伏牛山に發するもので、雅州、夾江を經て來るものである。

水運狀況

（二）水運狀況

大渡河

一、大渡河、　本河は長流ではあるが、水流急なるが故に水利尠なく、僅かに淸溪縣（漢源）地方より筏を下し得るに過ぎない、民船は金口河を以て終點とし、嘉定に至る二七〇華里、夏季は二―三日にして下り得べきも上航には一二―三日を要する。

青衣江

二、青衣江（夾江又は雅江）、　本河は河幅大ならざるも、水流緩漫であつて、雅州（雅安）嘉定（樂山）間二五〇華里、小舟四日を以て下航するを得べく、上航一〇日乃至一二日を要する。

沿岸都邑

（三）沿岸都邑

雅州（雅安）

雅州（雅安）青衣江上流に沿ふ都會で、西康及西藏の外、懋功、理番、松潘等四川北部方面との取引も盛んであつて、特に西康、西藏方面に送らるゝ茶の集散地を以て著はれ、商人の大半は茶商であるとさへ謂はれて居る、附近又茶の產が多い、蓋し四川省に於ける茶は其の產地により南路茶及西路茶に區別され、西路茶は成都の西北、灌縣一帶の產を稱し、南路茶は峨嵋山及其以南、以西の產茶を總稱し、

特に雅州の東北約四〇華里に在る名山縣の北方なる蒙山(山名)の茶は古來良質を以て聞え前清代には貢品に供せられた、而して四川省產の茶は自省及陝甘方面に供給せらるゝ外は、主として西康、西藏に移出せらるゝものである。

天全

猶ほ雅州西北七五華里に天全縣が在る、西康省に近く、山岳崎嶇の間に位する都會で、茶、藥材等を集散するが、西蕃族に對する防備上の一要地である。

清溪(漢源)
打箭爐(康定)

清溪(漢源)雅州等と共に西康省打箭爐(康定)に通ずる要路に當るが故に、市況稍榮ゆ、打箭爐は即ち西康省の首府であつて Tats'enlu 又は Dorchendo と呼ぶ、即ち打箭爐とは西藏語 Dorchendo の寫音である、大渡河及其一支流に沿ひ、周圍は山を環らし、市街は河流に沿ひて其兩側に發達す、古來四川、西藏間の驛路に當り、住民の一半は西蕃人である、西藏貿易を以て生命とし、茶、羊毛、藥材の移出入貿易地で、雅州、天全諸地方の產茶其他の日用品を移出し、西藏及蕃界よりは藥材、羊毛等の移入を主とする、而して藥材には貝母、虫草、大黃、麝香、鹿角がある。

沱江本支流の水運

第二項　沱江本支流の水運

沱江本流の水運

第一目　沱江本流の水運

水系

(一)水系

四川省綿竹縣西北の紫石山に發し、上流を綿陽河と稱す、德陽、簡州、資州、富順を過ぎて思濟河を會し、瀘州にて揚子江に合す、全長約六〇〇華里、富順上流は之れを中江又は金川と稱する。

(二)水運價値

本水路は成都より重慶に出づる一捷路に當る、運河に由り成都上流の岷江と連絡し小舟を通ずるも、普通は陸路石橋井に出で沱江の水利に倚るものとし、鹽運の公道である。

(三)水運狀況

沱江は河幅狹く、水淺きが故に舟利大ならざるも、增水時小舟は焦沙尾の上流九〇華里德陽縣迄通ずるを得、德陽、焦沙尾間普通下航半日にして達する、但し普通は焦沙尾を以て民船航行の終點とし、瀘州迄約二〇〇浬あり。

猶ほ冬季減水時は瀘州富順間六二浬吃水二呎の民船を通じ、更に上流五四浬內江縣に至り得るも、航行困難にして、簡州に至るには小舟を以て辛ふじて上り得るのみ、從つて減水時は普通內江縣を以て民船航行の終點とする。

第二目　沱江支流の水運

沱江支流中比較的水利あるは中溪河及思濟河であつて、特に中溪河を以て主要の水路とする。

(一)思濟河

大足縣東北に發し涪市にて沱江に會する、榮昌縣より沱江に合する迄一一八華里、水利固より大ならざるも、河幅狹き割合に水深く水流も緩漫なるが故に、小舟の便比較的大である、沿岸石炭を產出し、凡て水運により下流に運ばる。

(二)中溪河

河幅狹きも水深く、殊に自流井産出の鹽は悉く本河の水運により瀘州に運ばるゝが故に、民船の往來頻繁を極む、途中沿灘附近に一小灘あるも、他は水流緩漫である、但し河身の屈曲多きが故に、民船は歪屁股（船首は左方に傾き船尾は右方に小傾斜をなす互に反對の方向）と稱する奇形のものが使用せられて居る。

第三目　沱江本支流の沿岸都邑

石橋井　簡陽上流一〇華里に在り、成都を距る一四〇華里交通の要地を占め、特に鹽は富順の自流井と並び稱され、沱江の水運により瀘州に運ばる。

資中　沱江左岸に在り、重慶より陸路成都に出づるに當り沱江沿岸中最も繁盛の市で、絹織物が盛んである。

富順　中溪河との合流點に近く、沱江右岸に在り、全國中産鹽最多の區で、榮縣と共に所謂富榮廠と合稱さる、自流井及貢井は即ち鹽泉の所在地であつて、川蜀富嶺の源泉を成す。

自流井　富順縣下に屬し、沱江の支流中溪河流域に在りて、四川第一の製鹽地である、中溪河は幅狹く水淺き河なるも、自流井産出の鹽は悉く本河の水運により瀘州に運ばるゝものとす、即ち中溪河は自流井産鹽の公道である。

瀘州（瀘縣）　滇蜀の衝に當る、又沱江の揚子江に會する所にありて、形勢の險要なること川南第一と稱さる、天生重慶鐵鑄瀘州の諺ある所以であつて、滇黔の咽喉を扼し、川南の鎖鑰である、沱江流域産鹽の中

心市場で、重慶に亞ぎて商取引が盛んであり、巨賈富商が多い、猶ほ井瀘豫定鐵道は鄧井關を經て自流井に達するものである。

第三項　嘉陵江本支流の水運

第一目　嘉陵江本流の水運

嘉陵江本支流の水運

嘉陵江本流の水運

水系

（一）水系

涪江、渠江と共に其流域蜀の一半を占め、就中嘉陵江を最大とする、白龍江及西漢水の二源がある。

白龍江

白龍江は岷江の水源たる岷山の東に發し、四川省昭化縣にて西漢水を會す、西漢水は叉沔水とも稱す、甘粛省秦州西南の嶓冢山に發し、陝西省に入り略陽縣を經て四川省に入るものである。而して白龍江西漢水相合してよりは水勢大いに加はり、合川東北にて渠江を會す、其會合點は即ち嘉渠口と稱す、更に合川縣東南に於て涪江を合せ重慶に至りて揚子江に入る、土人は此の會合點より重慶に至る間を小江と稱するが、揚子江即ち大江に對しての名であつて、全長約一、二〇〇華里ありと謂はれて居る。

西漢水

水運價値

（二）水運價値

嘉陵江は其本支流を合して約八七〇浬の開舟楫の便ありと謂はれ、其流域四川東部の豐原を縱貫し、沿線の産物豐富なるが故に頗る重要の水路である、即ち四川省は山地多くして平野に乏しきに拘はらず、土壤肥沃、水利を利用して耕地の開發が行屆き居り農産頗る豐富である、特に嘉陵江流域は成都平野と共に米、小麥等の産額が豐富であり、麻の栽培も盛んなると共に、成都平野及岷江流域に並びて養蠶が盛行して居る。又流域一帶豚毛を

出することも多く重慶に於ける主要輸出品の一である。又從來藍は嘉陵江流域を主産地とした。

(三)水運狀況

其流域四川東部の豐原を縱貫し、重慶の上流三五二浬、陝西省略陽迄民船を通ずるを得、沿路物資の輸送は悉く本水路に賴る。

但し嘉陵江は河幅狹く水深多からざるが故に、大型民船は重慶上流六五浬合川に至るのみにして、此間夏季增水時は小蒸汽船の航行可能で、一九〇二年英艦「ウッド・ラーク」號の溯航により其可能なることが確かめられた。

第二目　嘉陵江支流の水運

嘉陵江支流中稍水利あるは、涪江及渠江である。

(一)水系

渠江は巴山山脈以南の水を滙するもので、巴水及渠水の二上流がある、巴水は又東西の二源があつて西河は陝西省漢中東南の大巴山(米倉山)に發し、東河は大巴山盤龍嶺の東に發す、東西二水合して江口鎭の南に至りて南江を會し、更に三滙場にて渠水に會する。

又渠水は後江、中江、前江の三水があつて、後江は太平縣北の星子山に出で、中江は太平縣の東、白支山に發する、二水東鄕縣東北にて會し、更に東鄕縣に至りて前江を會する、前江は即ち太平縣の東、陝西省雙河關界の金城山に出で、三水相合して三滙場で巴水に會し、渠縣を過ぎ、合川に近づきて嘉陵江に入る。

又涪江は鹿頭、劍門兩山脈の間を流るゝもので、四川省松潘東北に發し、江油、中壩場、潼川、射洪、遂寗を經て合川に至り江に會する。

水運狀況

(二)水運狀況

涪江

一、涪江、　本河は合川に於て嘉陵江本流に合す、緜州を經て中壩場に至る七二〇華里、民船を通ずるも、水利最も大なるは太和鎭下流三七〇華里間であつて、小蒸汽船を通じ得べしと稱せらるゝも、一九一三年「ウード・ラーク」號は此の地に溯航するを得ざりき、民船は四―五〇噸積のものを通ずべきも、太和鎭上流は緜州に至る一四〇華里、九噸内外の小民船を往來せしむるに過ぎない、故に貨物は普通太和鎭に於て小舟に積換へられ上流に運ばる。

渠江

二、渠江、　本河は涪江に比し水利多からざるも、尙ほ綏定に至るの間民船を通じ、且つ流域一帶は麻其他の農産物に富むが故に、沿線物資の移動に役立つて居る。

嘉陵江本支流の沿岸都邑

第三目　嘉陵江本支流の沿岸都邑

略陽

略　陽　南部陝西省の西端に位する一小都邑に過ぎざるも、嘉陵江東岸に位し、同河水運の終點であつて、西は甘粛、南は蜀に通ずる等、陝、甘、四川三省通商の要衝に當るが故に、貨物の來往比較的盛んである、所謂川糖は此地を經て陝甘に入り、甘粛の水菸又此地を經由して四川に入る。漢關、南鄭、安康と共に古來陝西省の四重要商場と稱せらる。

廣元

廣　元　小縣なるも水陸四通、商況比較的發達し、四川省北部第一の要區であつて、之れより陝西、成都間

の官路を通ず、即ち所謂蜀棧道である、城北一〇華里に在る千佛崖は唐代利州の刺史韋杭の所刻であると謂はれ、龍門千佛崖と共に天下の絶景であるが、蜀棧の險たる朝天峽は其北方に在る。又廣元は著名なる木耳の集散地である。

保寧（閬中） 嘉陵江左岸に在り、生糸は當地物産の大宗で、重慶を經て上海に出さる。

順慶（南充） 嘉陵江右岸に在り、水陸交通の要衝に當り蠶業が盛んである。蓋し四川省に於ける絹織物は古昔蜀錦の如き精良品を出して其名中外に馳せ、今日に於ても尙ほ江蘇、浙江兩省に亞ぐ最大生産地であつて、順慶は即ち成都、嘉定、璧山等と共に省内重要の絹織物産地である。

合州（合川） 涪江の嘉陵江に合流する地點に位す。重慶と共に嘉陵江民船航行の要衝を占め、各支流に至る貨物は皆な此の地にて小民船に積換ふるものとす、即ち合州は嘉陵江流域物資の集散地で重慶の仲介港である。猶ほ合州の城東一華里餘に在る釣魚山は臨江扼險、要地を占む。

重慶（巴縣） 古名を渝州と云ひ、重慶の名は宋代に起る、揚子江と嘉陵江との會合點西岸を占む、市街は半島狀を成して江上に突出し城郭が之れを環らして居る、一八七六年英清天津條約により一定の制限の下に外人の居留貿易を許し、下關條約により正式に開港場となつた、陝甘滇黔康藏地方よりの物資總滙の地であり、將來川漢欽渝等鐵路開通の際は益々支那西部の門戸として繁盛を告ぐべし。

中壩場 涪江民船航行の終點であつて、江油縣に近く、涪江の左岸に沿ふ、藥材集散の重要市場である。

涪州（涪陵） 涪江右岸に在り、且つ陝西に通ずる官路に當るが故に、劍閣以南の水陸要衝を占め商業繁盛である、

保寧（閬中）
順慶（南充）
合州（合川）
重慶（巴縣）
中壩場
涪州（涪陵）

米、煙草等の農産物の外多く蠶糸を産出する。猶ほ縣城西北にある文昌宮は全國文昌宮の宗本であると謂はる。

潼川（三臺）　涪江の右岸、黒水江との會流點に在りて、農産物其他生糸、絹織物の産に富む。

射洪　涪江西岸に近く、其東方に在る蓬溪と共に管下産鹽の多きを以て知らる、蓋し四川省に於ける主要の鹽産地は自流井（富順縣下）、貢井（榮縣下）、五通橋（犍爲縣下）、石橋井（簡陽縣下）の外、蓬溪、射洪等を著名とし、就中自流井を最も著名とするのである。

大和鎭　涪江兩岸に跨がり、同河舟運の要地であると共に、涪江沿岸に於ける農産其他物資の集散市場である。

廣安　渠江下流の要地で、附近農産に富み特に米は良質なるを以て著はれ、又絹織物の一産地である。猶ほ渠江流域は其他の嘉陵江本支流域と共に四川青麻（四川産の麻即ち川麻は青麻と火麻とに大別さる）の主要産地であつて、三滙場、渠縣等の産最も多く、綏定（達縣）、大竹等も亦著はれ、凡て重慶に向つて集散せらる。又木耳は陝西、貴州兩省と共に四川省重要の産物であるが、綏定は前記嘉陵江本流上流の廣元と共に之れが著名の集散地である。

第四項　横江の水運

横江の水運　本河は横溪或は大關川とも稱し、四川、雲南の省界を流れ叙州上流の安邊に至りて揚子江に注ぐ、水利大ならざるも、安邊より老鴉灘に至る約二四〇華里舟楫の便がある、老鴉灘は現時鹽津と稱す、川滇交通の要道であつ

老鴉灘（鹽津）

て四川、雲南間貨物の運輸は即ち此の水運を利用し、老鴉灘、雲南省城間千數百華里馬背によるものである、猶ほ老鴉灘下流は水運によること前述の如きも、途中虜溪及張窩間に於て急流あり、舟を通ぜざるが故に此の間陸運による。

第五項　赤水河の水運

赤水河の水運

赤水河は源を雲南貴州の省境に發してより、合江に於て揚子江に合する迄全流殆んど峡谷の間を流れ水利決して大ならざるも、沿線山岳重疊し陸路は險阻にして貨物の運搬に適せざるが故に、地方重要の水路を成し、四川の運鹽は皆此の水路により降雨を待ちて運搬せらる。

航行の民船は黔江に於けるが如く歪屁股と稱する鹽運船最も多く、航行範圍は赤水鎭合江間約七〇〇華里に達すべしと稱せらるゝも、普通赤水縣上流一二〇華里の太平渡を以て民船航行の終點とし、之れより上流四〇〇華里赤水鎭に至る間小舟を通ぜざるにあらざるも降雨增水時に限る、殊に諸處に灘ありて貨物は一部又は全部を陸揚し灘を通過したるの後再び積送せざるべからざるの煩がある、但し赤水縣下流は合江に至る九〇華里民船の航行自由なるのみならず、小輪船を通じ得る。

赤水縣

赤水縣は赤水河右岸に在りて、其地川黔兩省の交界を占む、重慶より輸入の雜貨及自流井の鹽は皆此地を經て上流地方に供給さる、現時赤水、貴陽間道路成れるが故に、貴州北部貿易の總紐である。

又貴州省北部の重要市場である遵義縣の如きも漆其他柞蠶、繭紬を產するが、四川との通商を主とし、陸路仁懷に至り、之れより赤水河の水運を利用するものである。

第六項　黔江の水運

黔江の水運

水系

（一）水系

黔江は又涪陵江とも云ひ、貴州省内にては烏江と稱す。

烏蒙山脈以東、苗嶺山脈以北、武陵山脈以西の諸水之れに滙し、南北二源あり、北源は即ち六沖河で、南源は簸渡河であつて、兩源相合してより、淸水河を合し之れより烏江と稱され、思南、沿河司を經て四川省龔灘に至り、涪州（涪陵）より揚子江に入る、全長一、六〇〇華里、大部貴州の溪谷を流れ、其の平地を流るゝは下流約二〇〇華里間に過ぎない。

水運價値

（二）水運價値

貴州東部に於ける唯一の交通路である。元來本流の沿岸は小路あるも、皆幾千尺の峻峰の間を通じ、頗る峻險なるが故に、四川、貴州間の交通は夏季大増水時民船の通ぜざる場合及上航時荷物なき旅客が陸路を採るの外は專ら本水路によるものとし、本流域主要の產物たる桐油の如きも悉く本河の水運により涪州に積送さる。

但し黔江は元來水源より江口涪州に至る大約七五〇浬、其大部は貴州、四川の溪谷を流れ、平地を流るゝは江口より僅か八〇浬内外に過ぎざること前述の如きが故に、諸處峽灘多く小舟にあらざれば通ぜず、自然灘の上下に於て船を換ふるの要ありて、本河水運の一大缺點である。

水運狀況

（三）水運狀況

石阡に至る一、三〇〇餘華里水利あるも、灘多く諸處船を換ふるの要あり、即ち涪州、羊角磧間一二〇華里、

羊角磧にて船を換え、羊角磧、龔灘間四一〇華里に於ては船を換ふる要なきも、龔灘、思南間六八〇華里に於ては沿河司、麒灘、潮底、思南間に於て夫々船を換ふるを要す、且つ夏季増水時は急灘を生じ兩岸の小徑水に沒して脚場を失ふが故に舟を曳くを得ず、溯航不能である、思南上流は唐頭に於て舟を換え、支流に由り石阡に至る。

要之本河民船の中心地は涪州、龔灘、思南であつて、思南上流は頗る不便なりとし、水利言ふに足らず。

航運時期も夏期増水時は航行不能であつて、河水減じ水流緩漫なる時を選ぶの要あるが故に、大船を通ぜず、本河の民船は歪屁股鹽船と稱する鹽運船最も多く、上航時鹽雜貨を運搬し、下航時桐油、漆油等を積載して涪州に下る、而して此等民船は貴州省内に於ては夏季増水時の航行不可能なると共に下航亦頗る危險なるが故に、河水減じて水流緩漫なる時期を選びて航行し、從つて大船を通じ難く、普通下流に於ける涪州及上流に於ける龔灘、思南を中心とせるものは積載量二一―三〇担より二一―三〇〇担の小船にして、而かも上流に至るに隨ひ積荷を減じ舟を換えねばならぬ。

（四）沿岸都邑

思　南　烏江左岸に位し四方山岳を以て圍まる、東は陸路銅仁に至る二百數十華里、南は鎭遠に至る三〇〇華里あり、烏江の水利を有するが故に、鎭遠、銅仁と共に商業が旺んである。

沿河司（沿河縣）　市街は烏江の兩岸に跨がり思南と共に桐油、漆、五棓子の集散市場として著はる、西岸は住戸多く縣署の所在地である。

石　阡　烏江支流龍底江右岸に位し烏江水運の終點にして、縣境山谷峻險密林多く附近は諸苗の巢窟である

龔灘　四川省東南端に在りて、貴州省境に近く、烏江と唐岩河との合流點に位す、烏江下流水運の一要地であるが故に、四川貴州兩省貿易の要衝に當る、即ち貴州省に産する桐油及漆等の四川移入、並に四川産鹽の貴州省移出が主要の貿易である。

涪州(涪陵)　烏江河口に在り、水運により楚、黔、川三省の會を成し、從來阿片集散の大市場として商況旺盛を極めしも、今や東は萬縣、西は重慶のため其繁盛を奪はれ、商勢昔日の如くではない。

第七項　漢江本支流の水運

第一目　漢江本流の水運

(一)水系

漢江は漾水、沔水、或は襄河とも稱する。其水源は嘉陵江の一上源なる西漢水と同じく甘肅省秦州西南の嶓冢山に發す、即ち西漢水は南流して四川省に入り、漢江は陝西省を東流するもので、禹貢に嶓冢導漾東流爲漢とあるは即ち之れである、沔縣に至る間は峽谷中を流れ之れより下流興安に至る間は大巴及秦嶺山脈間の漢中盆地を東走し、沔洋の間石泉及興安の平地を貫く處が稍々緩流なるを除きては、一般に灘多く急流である、而して興安下流は楚西山地を貫きて襄陽に至るもので、途中蕭江口にて丹江を合し、樊城にては白河を容れ、漢口、漢陽間の大別山下より揚子江に入る。

(二)水運價値

全長約七〇〇浬、陝西省漢中より漢口に至る六五三浬舟利ありて、漢中よりは夏季增水時更に沔縣に溯航し得

ることありて、漢口及河南陝西兩省を連絡する重要水路である、即ち次の如し。

1、河南省に通ずるもの、　漢口より河南に通ずるものは京漢鐵道開通以來衰へたが、從前は漢江を溯りて唐河に出り賒旗鎭に出で、陸路河南省衛輝府(汲縣)を經て道口鎭に至り、衛河の水運に連なりて天津に達したものである。

2、陝西省に通ずるもの

イ、(漢中路)漢江本流を溯り陝西省漢中に至る。

ロ、(西安路)漢江を溯りて老河口に出で、之れより陸路、荊紫關を經て西安に達す。

ハ、(洛陽路)漢江を溯りて賒旗鎭に出で、陸路河南府を經て西安に至る。

猶ほ漢江上流は陝西省内に在りて産業振はざるも、湖北省に入りてよりは流域一帶小麥豆類棉花等農産頗る豐富であつて、凡て沿岸各地より漢口に向つて集散せられ、此等は專ら漢江水運に賴るが故に、漢口市場の重要背後地を成して居る。

(三)水運狀況

漢江水運の狀況は老河口を中心とし、上下流に分ちて說述するを便とする。

老河口上流、　本區間は灘多く、石泉、紫陽間二三〇華里特に多く、遠きも一〇華里、近きは三―四華里を隔てゝ連續的に散在す。從つて老河口上流は航行困難の處多きが故に、貨物は老河口にて大民船に積換え漢口に送り、上航時又小舟に積換えて漢中に運ばる、老河口、漢中間上航二五日、下航六日を要す。

河南省に通ずるもの

陝西省に通ずるもの

水運狀況

老河口上流

老河口下流、　本區間は屈曲多きも水流丘陵を離れ平地の間を流るゝが故に水利頗る多く、諸處淺瀨あるも一般に灘少なきを以て、小蒸汽船は增水時襄陽に通ずるを得、但し冬季共に安全に通ずるは岳家口迄とす、尤も現時小蒸汽船は漢口、仙桃鎭間を航行するに過ぎずして、減水時は更に蔡甸司に短縮せらる。

(四)沿岸都邑

漢中(南鄭)　漢江北岸に在りて、秦蜀の咽喉を扼し、陝西省西南の重鎭たると共に、四川省に通ずる驛路に當る、附近は秦嶺及大巴山に挾まれたる所謂漢中盆地を成し、川甘鄂三省との往來が盛んである。

興安(安康)　漢江右岸に在り、市街は、新舊二城ありて、舊城は河岸に瀕し商業繁盛の區である、附近物資を集散し、漢江水運に由り漢口方面との取引が盛んである。

猶ほ附近漆の產出多く、古史に著名なる金漆は此地附近一帶の產である、蓋し金は金州のことで興安府の古名である。

老　河　口　漢江左岸に位す、漢江沿岸の大集散市場で、水運の要衝を占め、上下航民船の積換地である、即ち陝西、甘肅、四川、河南及湖北西部の產物は漢江本流及丹江、白河等の舟運により此地に輻輳して漢口に送られ、漢口より來る貨物も亦此地を仲繼として奧地に分散さるゝ等、漢江流域に於ける一大商業地である。

襄陽と樊城　樊城は漢江北岸に位し河を隔てゝ南岸の襄陽と相對す、唐河は東方約一五華里の下流張家灣にて漢江に注ぎ、樊城と相俟ちて附近農產物の集散を司どる、又襄陽は政治、軍事、教育の一地方中心地

で、境域は商業中心地を成し、河南との水陸交通の要衝を占む、恰かも武昌と漢口との關係の小なるものに似たり、以上の外漢江下流地方には安陸、仙桃鎭、脉旺司、蔡甸司等の市場あり、農產物特に棉花の集散市場とし沙洋鎭、岳家口等と共に漢江沿岸の要地である。

其他の集散地

第二目　漢江支流の水運

漢江支流の水運

漢江支流中稍舟利あるは丹江、白河及唐河である。

一、丹江の水運

丹江の水運

陝西省商縣の北、茶嶺に發源し、均口(蕭江口)にて漢江に合する。從來漢口、西安間商路中、往來最も頻繁を極めた通路で、老河口より蕭江口に出で、丹江を溯りて荊紫關に至り、更に河に沿ひ龍駒寨、商縣を過ぎ、秦嶺を越ゆれば藍水に沿ひて西安に達する。

河南省淅川を經て荊紫關に至る間四季民船を通じ、增水時更に陝西省の龍駒寨に溯行し得ることありしも、今や河底淤塞し陸路を採るに若かず。

猶ほ丹江航行の民船は、鍬子或は歪鍬子(鍬子の船首の少しく曲れるもの)と稱する長さ五〇尺、幅一〇尺内外の平底なる船で、老河口、荊紫關約三六〇華里、上航は平水時六日、大水時一〇日以上を要するも、下航は三—四日にして達する。

民船

二、白河及唐河の水運

白河及唐河の水運

(一)水系

水系

白河は河南省西南境に出で、伏牛山脈以南の諸水之れに匯し、白河、湍河、唐河の三上源がある。

白河は嵩縣南境、白河鎭西の分水嶺に出で、又唐河は泚河とも稱し、其本流は方城縣北方の伏牛山に發する、湖廣唐縣を經てより唐河と稱せらるゝもので、二水相合して唐白河、或は淯水と稱し、張家灣にて漢江に合す、湖廣低地より河南平野に出づる通路である。

水運狀況

(二)水運狀況

白河

白河は樊城より南陽に至る間約三〇〇華里四時民船を通じ、增水時更に鴉河との合流點(西拾頭)迄舟利あり、但し小舟に限る。

唐河

唐河は河幅狹きも水深く舟利比較的多し、平漢鐵道線開通前河南に出づるには漢江より更に本河に出で賒旗鎭に達せしこと前述の如くであつて、民船は樊城より賒旗鎭及源潭迄四時通ずるを得。

沿岸都邑

(三)沿岸都邑

南陽

南　陽　河南省の西南部に於て白河に近く位置し、減水時同河民船航行の終點である、其地北は梁晉を望み、南は荊湖に出づるを得、河南、湖北兩省間の一要道に當るが故に、古來兵家必爭の地である、但し西北の諸山は盜匪の淵藪たるに適するを以て、商業の發達を阻碍すること尠なからざるも、他日周襄鐵道開通せば重要の商區たり得べし、但し現時は小麥、豆類、芝麻其他の農產物を集散すると共に、絹織物をも出し、附近の山中よりは玉及石材を出すが故に、石細工及玉器の製造が行はるゝのみである。

猶ほ南陽は往昔文化燦然たりし地で附近古蹟多く、諸葛孔明の臥龍岡の遺蹟がある。

賒旗鎭 南陽縣城の東、唐河に沿へる大市場で、唐河民船航行の終點である、其地南は湖北、殊に漢口に通ずる舟利が便であると共に、北は陸路河南、山西各地に通じ道口鎭よりは衞河の水運を利用し、更に臨淸にて御河の舟利に連絡して天津に達し得るが故に、往時は河南省西部並に湖北省北部商業の一大中心市場を成し、朱仙鎭と共に百貨總匯の地であつたが、平漢鐵道開通後は昔日の盛なきに至つた。

源潭 唐河の左岸に瀕せる一小鎭に過ぎないが、水運に由り樊城、漢口等と直接雜穀其他農產物の取引行はるゝが故に其名を知られ、且つ賒旗鎭の繁榮は南進して源潭に移つた觀がある。

第十一節 洞庭湖水系の水運

第一款 洞庭湖の水運

(一)水系

洞庭湖水系の水運

洞庭湖の水運

水系

湖廣低地内に在りては湖沼頗る多く、所謂古昔の雲夢澤であつて、同低地を貫ける揚子江及漢江により洞庭湖及荊州、漢口、黃州地方の湖沼地域に分たれ、此等の湖沼は增水期には廣く氾濫するも、減水期には一條の水路と諸處に湖沼の殘留するものあるに過ぎざるものもある、而して此等の湖沼中最も大なるは洞庭湖であつて、湖廣低地の南部を占め、夏季增水時に於て東西八〇哩、南北七〇哩、面積約三、〇〇〇方哩あり、但し洞庭湖は其

湖面の水量數呎を高むる時は、湖畔の低地は悉く湖沼と化し、湖の水面は直ちに十數哩の外に擴がるも、水量數呎を減ずる時は數十方哩の土地を皐出し、水陸の差別を分別し難し、從つて其面積も亦之れを算出し難きも、普通の狀態に於ては東西六二哩、南北三七哩、面積二、三〇〇方哩である。而して又洞庭湖は揚子江水量の調節を整へる、即ち湖水は平時揚子江に流入するも、增水時には太平、藕池の二運河及東北湖脚より江水湖中に逆流し來りて、揚子江の氾濫防禦に與りて力がある、之れ揚子江の氾濫を防ぐに必要であつて、彼の黃河の附近に大湖なくして、大氾濫を屢々するとは大いに趣を異にする所以である。斯くて洞庭湖は增減水の差著しく、夏季增水時には洋々として海の如く、且つ之れと共に湘江、資江、沅江、澧水の諸水之れに滙し、湖南全省產物輸送の大動脈を成すもので、省内の開發に資する所頗る大なりとし、三山六水一分田の稱ある所以である、蓋し湖沼河川の面積は全省面積の六割を占め、山三割、田一割に過ぎずとの意である。

三山六水一分田

(二)水運狀況

水運狀況

前述の如くにして洞庭湖は、夏季增水時は洋々として海の如きも、冬季減水中は湖水の大部分皐出して沙泥地を現はし、其間數多の狹水道を殘存するに過ぎない、而して湖中沙洲成生の原因は

湖中沙洲成生の原因

1、湖に注ぐ諸水の流下せる泥沙の堆積

2、揚子江よりの流沙の堆積

より成る、蓋し揚子江の水量は洞庭湖により調節さるゝこと前述の如くであつて、湖南諸川に於ける雨量は揚子江流域に於けると同じからず、平時湖水は揚子江に流入するも、揚子江の增水に際しては江水湖に注ぐものとす

而して其排水口の主なるものには次の三水道がある、即ち藕池運河、太平運河、岳州水道であつて、就中岳州水道を以て最も重要の排水路とし、湖南第一の舟利ある湘江本流を通ずるものである。

湖中の水運

而して洞庭湖中に於ける水運の状況を見るに、冬季減水中に於て洞庭湖の航運は、湖水を通じて揚子江に注ぐ諸川により形成せる數條の水道を除きては、航行全く不能であつて、湘水路を以て最も重要とする、但し夏季増水中は舟利頗る多く、吃水六呎の船を通じ、獨露「フアーテルランド」號(吃水五呎)は岳州より沅江に至るに屢々湖の水路に出つたとのことであるが、水道の主要なるものは

1、湘江の水路によるもの

2、岳州より南西方に湖を横斷し、大安湖を經て沅江を上り常德に達するもの

の二つがある、尤も減水中の沙洲は夏季水中に沒するが故に、水道の方向は水色及水道の兩側に茂れる樹木、蘆等によりて探知し、航行するを常とする。

沿岸都邑

(三)沿岸都邑

岳州(岳陽)城陵磯

岳州(岳陽)洞庭湖口の東岸に位し、湖南省北端に近き開港場である、縣城の西南約五華里の南津港は沅湘民船の碇泊地であるが、外國貿易は縣城の東北一五華里の城陵磯にて行はれ、外人の居留地ありて所謂岳州の開市場である、揚子江及湘江は岳州水道を通じ其地にて相合するが故に、全境水口總匯の地である。名勝古蹟多く、湖畔の岳陽樓及湖上の一島、君山最も著はれ、又君山の銀茶は品質佳良なるを以て聞え、前清代皇室への貢品とせられた。

減水期ニ於ケル洞庭湖水道
荊河口
楊子江
岳州
君山
調關
華容
石首
藕池口
渡波江
藕池
安鄉
南洲
明山
夏期沒水
夏沒水
耕地
鹿角
減水期湖水ノ水道
西港
大港口
土星港
白馬市
臨湘口
湘水
湘陰
沅江
常德
南洲
七軍洲
澧水
津市
太平運河

臨　湘　附近茶の産を以て著はる、蓋し茶は米と共に湖南省主要の産物であつて、全省殆んど到る處に産するも、就中臨湘縣下は安化と共に省内の二大茶産地と稱せられ、寶慶、平江、新化、瀏陽等に優るものであつて、東平は即ち安化縣最重要の茶産地である。

第二款　湘江本支流の水運

第一項　湘江本流の水運

（一）水系

湘江は廣西省興安縣の南、海陽山に發し、北流して興安縣城の南方一〇華里の分水灘に至りて二派に分る。一は北流して湘江となり、一は西流し運河により桂江に連なるもので灕水と稱し、桂江上流を成す、分湘灕灘と稱するは即ち二水分流する處を稱し、秦始皇南征の時之れを開鑿せりと謂ふ、即ち異流同源の起源であつて、廣東より西江を溯りて湘江に入り、之れより灕水を通じて湘江に下り揚子江に出づるを得るものであつて、桂湘の水源は實に揚子江と粤江流域とを連ぬるものである、又二分水間の山は之れを始安山と稱する、即ち越城嶺である。

猶ほ湘江北流してよりは全州を過ぎて湖南省に入り、永州にて瀟水を合し、衡州に至りては耒水を合せ、更に淥江を容れ、株洲にて漣水を合し、湘潭、長沙を經、湘陰縣西にて資江の支流を併せ洞庭湖に注ぐもので、其全長約二、〇〇〇華里と稱せらる。

（二）水運價値

臨湘

湘江本支流の水運

湘江本流の水運

水系

同流同源

水運價値

湖南水系中舟利最も多く、湘潭迄は四時小蒸汽船を通じ、増水時は更に衡州(衡陽)に溯航す、且つ上流は支流を通じて、江西、廣東、廣西に出ずるを得、省界貿易の主要水路を成すもので、其内最も重要なるは次の湘水路及來水路である。即ち

1、湘水路　湘江本流に由り廣西省桂林に達するもの。

2、來水路　支流來水に由り郴州に至り、更に陸路九〇華里宜章に出で、更に三〇華里にして坪石に出で、北江を下りて廣東省三水に至るもの。

斯くて來水路は湖南廣東間唯一の交通路なるも、上航に日子を要すること多く、陸行に約三倍するの缺點がある、且つ現時粤漢鐵道の全通は、本水路の水運價値に影響する所漸次甚大となることゝ思はれる。

(三)水運狀況

岳州上流一〇八浬の湘潭迄は四時小蒸汽船を通ずること前述の如くであつて、夏季増水時には吃水五―六呎の汽船往來し、更に湘潭上流四二〇華里の衡州に溯り得る。

然れども湘潭上流約一五華里の地點には淺灘ありて、減水時水深三呎に滿たざるが故に、年により航行の難易がある、普通小蒸汽船の溯行は七―八箇月間に限らる、又衡州上流は永州に至る約五五〇華里増水時大型民船を通ずるも、冬季減水期は湘潭上流大民船を通ぜず、蓋し前述の如く、湘潭上流灘洲存在するが爲めである。

(四)沿岸都邑

永州(零陵)縣城は瀟水と湘江との會合點東南約一〇華里瀟水の右岸に在りて楚粤水陸の門戸に當る、即ち湘江

水運の終點なるが故に、廣東、廣西に出づる要路に當り、軍事上の要地でもある、市街は瀟水に跨がり、江の右岸を繁盛の區とし、船橋により交通に便す。

永州より廣東に出づる通路

而して永州より廣東に出づるには、

一、道州を經て廣東省連山に至り、北江流域を通じて廣東に達するもの、

二、廣東省に入り全州を經て興安、靈川、桂林を過ぎ、桂江を通じて梧州に出で廣東に達するもの

の二路ありて、後者を以て便としたが、粤漢鐵道は耒水及北江に沿いて走り、旣に全通せるが故に、前記永州を經て、廣東に通ずる水路は著しく其價値を減じたものと思はれる。

衡州（衡陽）

衡州（衡陽）　湘、蒸、耒三水の合流する處にありて、湘江左岸に位す、湘粤桂大路の分岐點であると共に、湘江汽船航行の終點を成し、湘耒二水の水運至便なるが故に、萬商雲集、湖南省南部商業の中心地である、但し湘潭が湖南の外國貿易に力を致せるに對し、衡州は寧ろ一大仲繼地であるが、現時粤漢鐵道の開通は一層其商圏を擴張するものと思はれ、且つ近年省内軍事擾攘、常に長沙に代りて政治の中心地たる觀があり、謂はば省垣の屏藩である、又當地は安徽省徽州に亞ぎて製墨が盛んである。

衡山

衡　山　附近物資の小集散地に過ぎないが、其西北約三〇華里に南嶽衡山ありて大寺多く、佛教史上の重要地である、猶ほ衡山は盤繞八〇〇餘華里、名けて七十二峰と爲す。

湘潭

湘　潭　湘漣二水の會合點、湘江左岸に在り、其地南は衡陽に下りて兩廣に通じ、西は寶慶に出で、雲貴に通ずるを得、東に東は萍株鐵道に由り江西に達するを得て水路の要衝を占め、增水時漢口湘潭間大汽

船航路の終點であつて、湖南南部の物資は衡州其他を通じて此地に集まるが、今や粤漢鐵道の全通を見、粤漢、株萍、湘寶(湘潭寶慶間は自動車公路)各路の集點となつたが故に、商勢益々擴大するものと思はれる。

長沙　湘江右岸に在り、湖南省城の所在地たると共に、湘江下流水運の中心地である、城壁巨大、周圍一四華里餘に及んだが、現時撤去して馬路が築造せられた、湘江西岸に在る岳麓山は一名雲麓山とも稱する、衡山即ち南岳七十二峰の尾である、岳麓書院は宋朱晦庵講學の所たりしを以て著はる。

湘陰　湘江右岸に瀕す、附近物資の小集散市場ではあるが、地勢卑濕、常に湘江の增水に禍ひされ、將來發展の希望に乏しきも、湘江西岸の蘆陵潭は縣境に在りて湘資二流域の物資を集め、又長沙の北にある靖港は溈水の湘江に合する處に位し、湘南の米產主要區で米市殷盛、蘆林潭と並び稱せらるゝ大鎭である。蓋し湖南省は全省耕地の大半は米作行はれ、其集散地としては、靖港の外、易俗河(湘潭の西南)、岳州、長沙等を主とし、常德、衡州、永州、益陽、株洲等にても集散せられつゝある。

易俗河　即ち湘潭の南方に於て花市河と湘江とに沿ひ、附近產米の大集散地である。

第二項　湘江支流の水運

第一目　淥江の水運

淥江は水淺く礁沙洲處々に散在して航行の便を妨ぐること多きも、萍株鐵道開通前には湖南、江西間交通路として民船の往來が少なくはなく、萍鄉附近の產物は一度萍鄉に集まり、淥江の支流湘東江に由り下航、淥江に達

し、之れより湘潭に至りて大民船に積換え漢口に送られた、而して漢口之れが水運の中心地であつたが、鐵道開通以來其繁榮は株洲に奪はれ、現時醴陵地方に至るの間航船は舵子と稱する船底扁平の小型民船を通ずるのみである。

猶ほ株洲は萍株、粤漢南鐵道の交會點に在りて交通の要衝に當り、醴陵は夏布、陶瓷器等の産地として知らる。

株洲醴陵

第二目　耒水の水運

耒水の水運

(一)水運狀況

水運狀況

舟利比較的多きも、湘江本流に比し遙かに小なるが故に、航行民船は郴州駁船と稱する小型民船に限られ、本流の民船を溯行せしめ得ず、吃水一―二呎の民船は衡州、永興間約六〇〇華里四時往來し、増水時更に上流二一〇華里郴州に至るを得、但し永興、郴州間特に灘少なからずして、上航五日乃至五日半、下航二日半を要するに對し、陸路僅かに九〇華里、一日にして達すべきが故に、旅客は陸路を選ぶを常とする。

猶ほ郴州衡州間は水路八〇〇華里餘、上航一三日乃至一七日、下航五日乃至八日を要する。

(二)沿岸都邑

沿岸都邑

郴州(郴縣)

郴州(郴縣)耒水支流郴水の西岸に在り、四方連耨圍繞し古來楚粤贛の險を扼すとし、武を執る者の爭ひし所であつて、往時南北民船交通の要地を占めて居たが、現時郴州上流舟利なきが故に、湖南廣東間の貨物輸送は郴州より宜章迄九〇華里陸路により、之れより北江の水利に連絡するが、粤漢鐵道の開通により輸送路の變化を見しこと勿論である。

永興

永　興　耒水右岸に在り、普通此地を以て民船航行の終點と爲すも、商業の見るべきものなし。

資江の水運

第三款　資江の水運

水系

（一）水系

資江は武岡水及夫夷水の南北二源がある。

武岡水は即ち北源を成すもので城步縣に發し、武岡を經て來る。又南源は即ち夫夷水であつて、廣西省興安縣の金紫山に發し、寶慶の南西唐渡市にて二水相會し大羅江と稱され、之れより寶慶を過ぎて邵水を入れ、新化を經て益陽に至る、益陽下流は二派に分れ、一は北流して沅江縣より洞庭湖に入り、一は東流し臨湘口及蘆林潭を經て湘江に入る、其全長一、三〇〇乃至一、七〇〇華里と稱せられ、寶慶、益陽間は七八〇華里である。

水運價値

（二）水運價値

其流域地方の地勢緩かならず、諸處急灘ありて一名灘水とも稱され、特に益陽上流は寶慶に至る約二〇〇浬、一百灘ありと稱せられ航行困難ではあるが、益陽下流は小蒸汽船を通じ、民船は遠く寶慶に至り、增水時更に武岡、新寧に達すべく、湖南中部物資の移出路である、但し急灘多きこと前述の如くであつて、上航時多大の日子と非常の危險を冒さざるべからず、故に旅客は陸路流れに沿ひて上るを常とす。

水運狀況

（三）水運狀況

資江の舟利は寶慶を中心として上下二に分つを便とする。

1、寶慶下流　普通資江水利と稱するは寶慶下流益陽間二〇〇浬を呼ぶ、灘多く上航時船を陸上より曳かざるべからず、約二〇日を要するが、下航は頗る速かである、又其比較的便なるは新化下流である。

2、寶慶上流　資江の上源を成せる、武岡水及夫夷水に由るもので、武岡水は夏期增水時武岡迄民船を通じ、夫夷水は新寧迄舟利がある、尤も急灘淺灘多く、寧ろ上流より筏を流下することが多い、而して新寧よりは陸路夫夷水の流れに沿ひて廣西省西延に至り、更に全州に出でて湘江水運に連絡するを得、新寧西延間一四〇華里、更に全州に至る約五〇華里である。

猶ほ寶慶上流は五十三灘ありと稱され航行困難なるが故に、本流域使用の民船は特別の構造より成り、漢口に下航の上解體し木材として販賣するもの多く、毛板船と稱する石炭船の如き之れなりとす。

(四)沿岸都邑

寶慶(邵陽)　資江と邵水との合流點に在り、湖南西南部に於ける中心市場で、上流より來る木材は皆此の地にて組み換えられ下航す。

新　化　資江中流の左岸に在り、礦產物特に錦は縣下の錫卯山が著名である、蓋し湖南省に於ける錦の產地は頗る廣汎に亘るも資江流域最も多く、寶慶縣の龍山、新寧縣の龍廟市礦山、及益陽縣下の板溪礦山等と共に並稱せらるゝものである。又寶慶と共に竹の大產地で、竹紙を造り種々の器具材料に利用せられ、豚毛の產も亦新化縣を著名とする。

益　陽　資江下流左岸に位す、湖南に於ける一要津で、資江流域の物資は皆一度此の地に集まり、長沙に出

する仲繼地である、茶、棉花、麻等農產物の集散が多い、又縣下の板溪礦山を始めとし錦の產出乏しからず。

東平　東　平　益陽上流約三〇〇華里左岸にあり、安化縣下の有名なる茶產地で、每年製茶時期には茶工、號客四方より來るもの多く、市況殷盛を極む。

第四款　沅江本支流の水運

沅江本支流の水運

水系

（一）水系

沅江は其上流を清水江と稱し、馬尾河と猪梁河（魚梁河）との二源の合流である、馬尾河は即ち南源であつて、貴州省都勻縣西境の雲霧山に發し、猪梁河は北源を爲し平越縣に發源する、二水相合してより青水江と稱せらるゝもので、湖南省に入りて渠水を合し、黔陽縣にて撫水に會し、之れより沅江と名けられ、洪江附近にて巫水を容れ、更に辰谿縣南で辰水（麻陽江）を、瀘溪縣城南では武水を、辰州（沅陵）で酉水を合せ、桃源、常德を過ぎて數派に分れ、洞庭湖に連なりて三角洲を形成する、龍陽は即ち其三角洲上に在り。

水運價値

（二）水運價値

本流中辰州上流地方は高原を流るゝ峽谷であつて、灘多く舟利大なりとは稱し得ないが、然かも其本流は、湖南西南部を通ずる重要水路であつて、其下流は揚子江及湘江との連絡が可能であり、更に幾多の支流に由り貴州中央部と湖南省とを連絡し、且つ四川に通ずる小交通路で、更に廣西省にも通ずる。

四川に通ずるもの

一、四川に通ずるもの、　酉水支流を經て秀山に出で、更に烏江の水利に連絡することが出來る、但し小舟を通ずるのみ

貴州に通ずるもの

二、貴州に通ずるもの、　撫水の水運に由る、頗る緊要の交通路であつて、洪江より玉屛を經て貴陽に達するを得、又辰水に由る時は麻陽を經て銅仁に至る。

廣西に通ずるもの

三、廣西に通ずるもの、　渠水に由り會同、通道を經、之れより陸行廣西省に出で柳江の水利に連絡す。

今更に沅江流域と外省との交通の一般を窺はんが爲め、從前貴州、四川、雲南等の阿片が沅江流域を經て湖南に入りし通路を見るに。

雲南産は南河を下りて沅江に入り、常德を經て漢口に出で、四川産は湖北省來鳳縣より陸路靜山、桑植、慈利の諸縣を經、水路澧水によりて常德に集まり、貴州産は沅江支流撫水を利用して黔陽縣に至り渠水を溯りて會同縣を過ぎ廣西省内に入つたものである。

第一項　沅江本流の水運

沅江本流の水運

水運狀況

（一）水運狀況

前述の如く沅江本支流は四川、貴州、廣西諸省に通ずる重要なる交通路を成すものであつて、其本流中辰州下流は水利特に多し、而して沅江下流の水運は常德の上流四〇華里に沅江第一の關門たる一急灘あるも、水速急ならざるが故に小蒸汽船を溯行せしめ得べく、現に常德桃源間小蒸汽船が航行して居る、一九〇〇年夏英佛礦業會社の一汽船此の灘を溯りしより（吃水三呎、長さ四八呎、幅十二呎の小汽艇にして第一灘は容易に溯航せしも第二灘を越ゆるの際一番の速力を以てして上るを得ず遂に陸上より綱を曳かしめ且つ汽力を用ゐて纔

く上るを得常德上流四十七浬の地點迄溯行せり）一九〇二年九月には「ウード・コツク」號、一九〇五年九月には「ファーテルランド」號、一九一〇年には伏見艦の溯行せることありて、速力大なる小蒸汽船を以てせば貨物船を曳きて灘を越ゆることが可能である、但し增水時に限ること勿論であつて、之れより上流は急灘頗る多く桃源、辰谿間約三〇〇浬四十五灘ありと稱され、獨艦「ファーテルランド」號は一九〇五年桃源に上りし際、更に支那人水先案内を用ひずして溯行を企てたが、僅かに一浬を上りしのみにて引返した。辰谿上流は常德の上流約八六〇華里、洪江を以て民船航行の終點とする。洪江常德間下航九日にて達し得べきも、上航約二〇日を要する。

沅江下流より揚子江及湘江に出づる水路

而して沅江下流は揚子江及湘江に出づるを得ること前述の如くで、次の三路がある。

常德より漢口に出づる水路

1、常德より漢口に出づる水路　常德より沅江を下り、龍陽縣（漢壽）下流一三〇華里の地點で接関江と稱する運河を通じて洞庭湖に入り二水道がある。

イ、後及中型民船を通ずる航路で、羊角腦の南を過ぎ、湖の南岸に沿ひて沅江縣下を經、臨資口及盧林潭を過ぎ岳州に至るもの、

ロ、大型民船航路で、羊角腦より直ちに洞庭湖南部を橫斷して舵桿洲に至り、更に湖を橫斷して岳州に達する、

常德より長沙湘潭に至る水路

2、常德より長沙湘潭に至る水路　前述の第一路を採り湘江に入りて之れを溯行するもの。

常德より沙市に至る水路

3、常德より沙市に至る水路　常德下流約八華里牛鼻灘より支流に入り、洞庭西部の湖沼を經て澧水水系に入り安鄉を過ぎ、之れより太平或は藕池運河に由り揚子江に出で沙市に至るもの。

（二）沿岸都邑

洪江　沅江と竹舟江との會流點に在り、市街は竹舟江左岸に於て一筋街を成し、湖南西部及貴州の物產此地に集まる、水運により發達した仲繼地で特に桐油の集散を以て著はれ、洪油と稱するは即ち洪江集散の桐油を稱するものである、猶ほ洪江は前清同治の末年以後、滿清朝廷に不平を抱く者の多く集合して秘密結社を組織した處であつて、所謂哥老會、洪江會の如きも此地を巢窟とし、特に洪江會の本據であつた、從つて現時尙ほ相當の勢力を有し、陸上に働くものは紅帮であり、水上者は青帮であると謂はれて居る。

浦市　辰谿下流約二〇華里の左岸に在り、取引盛んにして市街の整頓せること辰谿及瀘溪以上である、蓋し浦市は四川、貴州兩省との取引により繁盛した商業地で、往時は一層の活況を呈して居たが、其後貴州貨物は直接常德に送られ、浦市商人の手を經ざるに至りしより商况衰微せりと謂はる。

辰州（沅陵）　沅江と酉水との合流點下流の左岸に在り、湖南西部に於ける政治、軍事、教育の一要地たると共に沅江及酉水の水運による貴州四川との貨物取引地で、下流常德を控え商業盛んである。又附近硃砂を產するを以て著はる。

桃源　常德を距る約九〇華里沅江下流の左岸に在り、常德との間に小蒸汽船往來し、農產特に米は良質を以て稱され、茶は所謂雨前茶を產す、但し附近の產物は多く直接常德に輸送さるゝが故に、商業上差して重要の地にあらず。

猶ほ縣城の西方約三〇華里、沅江江畔に陶淵明の所謂武陵桃源洞があつて淵明を祀れる祠がある。

武陵桃源

常德

常　德　洞庭湖西に在りて、沅江下流の左岸に位し、水路交通の要衝に當るが故に、軍事上にも重要の地である、市街は一に鼎城とも稱し、商工業頗る盛大である、沅江上流及四川東部地方よりの桐油、茶油等を主として、棉花、米、麻等を集散し、貴州よりの水銀、硃砂等をも移出する、而して取引は專ら漢口及長沙との間に行はる、將來沙興鐵道の告成を見て湖南、貴州間交通の便開くるの際は、常德は即ち其樞紐たり得る、光緒三十一年、（一九〇五年）湘潭と共に商埠地とする豫定であつたが、未だ實行せず、湘陰、蘆林潭、靖港等と同じく特別規程の下に旅客貨物の上下を爲し得る特別寄港地たるに過ぎない。

猶ほ常德の東南にある德山は、禪宗の名僧德山宣鑒の駐錫した大寺あるを以て著はる。

沅江支流の水運

第二項　沅江支流の水運

渠水の水運

第一目　渠水の水運

水運狀況

渠水は水淺く且つ水量の增減急激なるが故に水利大ならず、但し本流域地方は陸路の交通便ならざると、土匪の横行甚だしきが故に、旅客貨物は皆本水路に由るを常とす、但し航行民船は吃水淺き小型のものに限るも、尙ほ此の點地方の交通を助くることが少なくはない。

猶ほ渠水上流一帶は木材の產出多く、此等は凡て筏に組まれ、通道地方より小筏として靖州（靖縣）に下し、大筏として沅江本流に出し、洪江に至りて更に大なる筏とし漢口に出さる。

通道、洪江間五一〇華里、下航四―五日にして達する。

靖州(靖縣)は湖南省西南端に在りて渠水の西岸に臨み、貴州、廣西、特に廣西地方との通商行はれ、桐油、茶油を集散する、又湖南、廣西、貴州三省の交界地方の森林地帶よりは木材を出し、靖州に集まりて筏に組まれ下流地方に移出せらる。

第二目　竹舟江(巫水)の水運

水勢急激灘多く、水量の增減甚だしく、水利乏しきも、上流より小筏を下し、綏寗よりは洪江に至る間約二〇〇華里小舟を通ず、但し上航時日子を要すること多く下航二―三日にて達するに反し、上航七日、時に一〇日以上を要し、且つ河水凋落の際は航行杜絕す。

第三目　撫水の水運

(一)水運狀況

沅江との會合點黔陽より沅州(芷江)を經て晃州に至る三三〇華里間は水利多く、上下航共民船の往來盛んであるが、晃州上流五華里龍溪口上流は鎭遠に至る間上航時水量の增減に依り航行に難易を生ずること甚だしきが故に、旅客にして迅速を要するものは上航時民船に由るもの多からず、但し下航は速力早く航行容易である。

黔陽、晃州間上航四―五日、下航三日を要す。

(二)沿岸都邑

鎭　遠　撫水の左に在り、所謂黔東の門戶にして、撫水水運の終點なるが故に、湖南省との間貨客の往來比

靖州(靖縣)

竹舟江(巫水)の水運

撫水の水運

水運狀況

沿岸都邑

鎭遠

較的頻繁であつて、貨物の仲繼地として商業稍々盛んである、又當地は昔時阿片の禁令なかりし當時は其の大集散地として繁盛今に倍せりと謂ふ。

龍溪口　貴州省境に近く晃州上流五華里に在り、撫水は此地にて大彎曲し民船の碇泊に適す、沅江下流地方より來る雜貨は辰水の民船に由り麻陽に入り銅仁を經て陸路此地に集まり、更に撫水に由り貴州各地に至るもの故、貴州地方との取引が盛んであつて、晃州の市況沈衰せるに比し龍溪口は民船常に輻輳商况見るべきものがある、蓋し龍溪口は貴州省より藥材、桐油、茶油等を移入して常德に移出する仲繼地である。

沅州(芷江)　撫水の北岸に位し、湖南省西南の重鎭である、城西江上に架する江西橋は長さ一華里、其上に屋を結び市を列ね取引盛んなるを以て著はる。

黔　陽　撫水と沅江上流靖水河との合流點に在るも、其繁榮は全く洪江に奪はる。

第四目　辰水の水運

(一)水運狀況

辰谿に於て沅江に合し、上流を錦江又は麻陽江と稱す、辰谿より銅仁に至る四三〇華里間民船を通ずるも、之れより上流は岩石多く航行不能とす、但し水利大なるは麻陽下流であつて、銅仁麻陽間一二〇華里は水流稍急にして諸處に灘を生じ、水深一―二呎に過ぎざる處ありて、河底岩石多く、民船の坐礁するものが少なくはない、猶ほ麻陽下流水利大なりと稱するも、實は高村下流であつて、高村にては白岩江を合し水量增加するものとす。

銅仁

銅　仁　麻陽江北岸に在り、南は思縣、西は思南、東は芷江に通ずる要樞に當るが故に、道路險惡なるも、商業盛んであつて、貴州所產の桐油、茶油、五棓子、水銀等を常德及漢口に移出する門戶である。

麻陽

麻　陽　江の左岸に在り、辰水を溯りて貴州に入る貨物は高村を仲繼地として銅仁に至るものたるが故に、民船の碇泊するもの少なく、水運の中心としては寧ろ高村を以て盛んなりとす。

武水の水運

第五目　武水の水運

瀘溪の南に於て沅江に合し、乾州(乾城)下流水利あり、陸路險惡、土匪橫行するが故に民船に由るもの多く、支流沱江又土匪の出沒多く旅客の民船によるもの比較的多し、但し黃土舖迄舟利ありて、之れより二五華里鳳凰迄は陸路に由る、瀘溪、乾州間一七〇華里、上航三日、下航二日を要す。

西水の水運

第六目　西水の水運

辰州に於て沅江に合し、本流は秀山に達するを得、更に支流に由り永順及永綏に至るを得べし。

永順

永順は永順河に臨み王村司に於て西水に合する迄約一八〇華里、水淺く危灘多きも、幸ふじて民船を通ずべく之れより辰州に至る又一八〇華里、陸路に比し水程甚だ遠きも(陸路は永順辰州間約二五〇華里)王村司は土匪の巢窟にして旅客の遭難尠なからざるが故に、比較的安全なる水路による者多し。蓋し永順、永綏地方は湖北、四川の境界に連なり、往年軍閥內訌の際敗殘者の逃竄せるもの多きに因ると稱せらる。

永綏

又永綏は保靖を經て辰州に至る三三五華里、三―四日にして達すべく、永綏上流は民船を通ぜざるにあらざる

も値價なし。

第五欵　澧水の水運

（一）水系

澧水は其上源三あり、中源を綠水河と云ひ、北源を兩家源河、南源を上洞河と稱する。

綠水河は桑植縣西北の湖北、湖南兩省界に發し、兩家源河は桑植縣西北湖北界の金龍山に出で、上洞河は永順縣西北境萬笏山西北に發するもので、三源合してよりは、途中漊水、渫水等一―二の小支流を容れ、澧州に至りて數多の分流を派し、洞庭湖畔にて三角洲を形成すると共に、安鄕の南東方で沅江に合流し、新開口東北では藕池運河に連なり、石首附近に出でて揚子江に通じ、更に津市よりは太平運河に由り虎渡口に出で、沙市附近の揚子江と連絡する、全長約八〇〇華里である。

（二）水運狀況

澧水の流程は楚西山地の高峯峻嶺より直ちに湖廣低地に落下するものなるが故に、其上流は多く深峽を成し、急湍激流多く、慈利縣上流は特に甚だし、從つて水運の便多からざるも、尚ほ津市より澧縣に至る二五華里小蒸汽船を通じ、民船は澧縣上流七〇〇華里桑植まで航行の便がある。

（三）沿岸都邑

永定（大庸）澧水左岸に在り、澧水水運の利を占め、苧麻其他桐油等を集散し、凡て漢口に出さる。

津市

津　市　澧水の下流、左岸に沿ふ商業地で、大庸、慈利等より來る麻類、其他澧水上流よりの桐油、茶油等を集散する、其上流に澧縣あるも特筆に値ひするものなし。

第十二節　裡河及兩湖運河の水運

裡河及兩湖運河の水運

第一款　裡河の水運

裡河の水運

裡河の名稱

裡河の名稱、地理上から來た名稱で、揚子江を外河と稱するに對し、漢江下流及其支流を連絡する水路を總稱する。

水運狀況

(一)水運狀況

元來沙市漢口間は所謂湖北の低地を成し、此間に大沙湖、大同湖、洪湖、白鷺湖、長湖等數多の湖沼が存在して居り、縱橫の水路により連絡せられて舟筏の便を有し、漢江下流を通じて漢口に至るものである、而して裡河とは即ち此等水路の總稱であつて、便河とも稱せられ、次の六路がある。

裡河の水路

1、新灘口よりするもの　漢口上流約四五浬の新灘口より鄧老湖(大沙湖の北)に入り、長夏河を通じ白鷺湖、長湖を過ぎて湖口に至り、之れより便河に入り、約二〇華里にして沙市に達する。

2、沌口司よりするもの　漢口上流約八浬沌口司より沌水により鄧老湖を經て長夏河に合する(沌水は上流を長河と稱し漢江の水を受け、更に諸湖の水を集めて揚子江に注ぐ)

3、蔡甸司よりするもの　漢口より漢江の上流一六浬に在る、蔡甸司より楊家湖に入り沌水に出でて長夏河に合する。

4、新堤口よりするもの。

5、潛江よりするもの　漢江上流地方、即ち襄陽地方の上流より來る。

6、沙洋よりするもの　漢江上流より來るものにて、沙洋后港間六五華里は陸路によるもの多し。

而して前記六路の内1、2、3路、特に第一の新灘口よりするものが最も便である。

水運價値

(二)水運價値

斯くて裡河の水運は次の三點に於て其の價値を認め得る。

1、航路沿岸地方は農産地で小集散市場多く繁榮す。

2、揚子江路に比し距離日數共に短縮さる。

3、揚子江路が時に危險なるに比し、裡河は民船航行が安全である。

支那の湖沼地帶

備考　支那の湖沼地帶

1、印度支那山系と西部高原地帶との境界
　海拔一、五〇〇乃至二、〇〇〇米の高處に位す
　雲南、大理、成都地方に分る

2、中央地溝帶
　海拔三一四〇米に位す
　湖廣低地に大區域を占め、昔の雲夢澤であつて、湖廣低地を貫ける揚子江及漢江により四區に分る
　イ、荊州地方　沙市北方の長湖(大白湖)を大とす
　ロ、漢口地方　漢川、應城間、漢川、漢陽間、武昌、岳州間
　ハ、黃州地方　武昌、九江間
　ニ、湖南省洞庭湖

3、沿海山地帶 ｛一〇乃至二〇米に位す
　　　　　　　 ｛彭蠡平野、皖南低地、呉平野中に區域を領す

第二款　兩湖運河の水運

（兩湖運河の水運）

第一項　太平運河

（太平運河）

長江、洞庭湖間を通ずる運河であつて、虎渡河を開鑿せしものである、沙市上流約三〇華里、太平口より公安縣に至り淤泥、牛浪二湖の間より湖南省に入り、一は澧水流域の澧州に至り、一は安鄕縣を經て洞庭湖に出で沅江を上りて常德に達する、運河の河幅は不定にして八間乃至一六間あり、減水時水深二呎に過ぎざるも、夏季增水の際は五呎乃至一〇呎を有す、堤防は頗る完全し太平口より湖南に至る二百數十華里の間兩岸一帶に堤防を築き堤上及堤防と水流との間には楊樹を植ゆるを見る、此等地方の築堤は古來地方官憲の全力を盡せし所であつて、沿岸の田地も亦小區劃に分ち遶らすに堤防と同一高さの土壁を以てし、運河堤防の決潰に備ふ、故に堤防い一部決潰するも、其一部の田地のみ浸水し他の部分に及ばず。

（堤防）

（運河水運の價値）

猶ほ本運河は長江の濁流を洞庭湖に導く一水路なるが故に、水流急にして夏季殊に激しく、湖南方面より長江に出ずるに不便である、故に澧水、沅江等より漢口に運銷せらるゝ貨物の如き、本運河に出るものなく、皆洞庭湖を横ぎるものとす、從つて本運河は主として附近地方の需要に應ずべき貨物の運搬に利用せらるゝのみ、但し長江方面より湖南に入るには舟利比較的便であつて、太平口より常德に至る約三五〇華里、順風四－五日、無風

八日乃至一〇日にして達す。

第二項　藕池運河

沙市下流約四〇浬、藕池口より南し、南洲を經て洞庭湖或は安郷縣に至るものであつて、四時民船を通ず、太平運河に比し水利多く、漢口附近より來る民船は普通空船にて運河を通じ、湖南米を積載して再び運河により漢口に歸るものとす、又湖南方面より長江に出づるものは安郷、華容、澧州、常德等より米、紙、木材、竹等を積みて漢口、沙市、宜昌等に至り雜貨を積載して歸るものが多い。

第十三節　鄱陽湖水系の水運

鄱陽湖は九江の下流約一八浬にある湖口に於て揚子江に合流す、所謂彭蠡平野の大湖であつて、洞庭湖に於けるが如く、增水期と減水期とにより其廣袤に大差あるも、南北最長五二浬、東西二〇浬、面積八〇〇平方哩ありと謂はれて居る、元來江西省の地勢たるや、一般に東西南の三面は南嶺、大庾嶺等の本支脈を以て圍まれ、北は揚子江に接し内に鄱陽湖を涵す。

省內鄱陽湖を中心として平野擴まれるも、各省境に至るに隨ひ高山地帶となるが故に、河川は全部鄱陽湖に注ぎ、贛江、信江、昌江、修水等水路四通八達して舟運の便頗る開け、省內物產の發達は水運の利に負ふ所頗る大であつて、之れが水運の大中心地は九江である。

即ち省內豐饒なる產物は民船或は小蒸汽船にて九江に集まり、長江航路に接續して各地に運ばれ、外國輸入品

及他省の産品亦九江より水路各地に分配さる。

第一欵　贛江本支流の水運

贛江本支流の水運

第一項　贛江本流の水運

贛江本流の水運

水系

(一)水系

九江下流揚子江隨一の大支流であり、又江西省唯一の大河であつて、萬洋山脈以東、南嶺以北、武夷山脈以西、黄山以南の諸水悉く之れに滙す。

蓋し、全省殆んど唯一の贛域あるのみにして、一省一灌域に屬するもの他に其類なし。

其上流二あり章水及貢水之れなりとし、二水贛州に相會して贛江と稱せらる。

水運價値

(二)水運價値

鄱陽湖と共に所謂江西水路として江西省の大動脈を形成す、蓋し南潯及最近浙贛鐵道の江西省内延長を見たるものあるを除き、鐵道の布設無き本省に於て産業の開發に資する所頗る大である。

由來支那に於ける國内貿易は頗る錯雜困難せる通路に由りて行はれ、此間に在りて河流は頗る多く商路として偉大なる地位を占めつゝあるも、廣狭深淺常なく時に急灘渦流の危險少なからざるも、贛江は最も模範的水運に富める河川である、但し吉安上流灘多く俗に三百灘水と稱されるが、貢水、章水を通じて福建、廣東に通ずる主要商路である。

水運狀況

(三)水運狀況

吉安を中心とし上下二に分つ、吉安下流水利最も大にして、吃水三呎乃至五呎の小蒸汽船の往來頻繁である。但し増水期を限りとし、減水期は航路を樟樹鎭に短縮す。南昌樟樹鎭間約一七〇華里、南昌吉安間は約四二〇華里である。

吉安上流は夏季増水大なる時は淺吃水の小蒸汽船(吃水二—三呎)贛州に溯航することあるも、諸處灘多く、殊に萬安附近舟行最も困難で、所謂十八灘と稱し、水底の沙洲常に移動し危險である。且つ此の附近水量の漲落甚だしく、灘師と稱する特別技能ある船夫により辛ふじて航行するものとす、吉安贛州間四六〇華里、上航八日乃至一〇日を要し、下航は五日乃至六日を要する。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

贛州(贛縣)

贛州(贛縣) 章貢二水の會流點に在るが故に名けらる、南贛水運の中心地で廣東、福建に出づる要衝を占め、往時廣東より内地に移入せらるゝ洋貨及内地の土貨にして廣東より輸出せらるゝもの凡て此の道に由りしものにて、現時其狀勢を異にするものありと雖も、今尚ほ江西南部の産物は悉く此地に集まり北贛地方よりの貨物も亦贛州に集まりたる後各地に散ずるが故に、贛南繁盛の區たるを失はず、章貢二水上流の杉材又贛州に集まり長江沿岸に移出さる。

吉安

吉　安　贛江左岸に在り、江西省中部の大都であつて、古來長江沿岸各地より廣東方面に至る交通の要路に當り、城内は寂漠なるも城外市街は街長約三華里、贛江に沿ひて發達し頗る殷賑を極む。

猶ほ吉安は古昔の所謂廬陵の地であつて、山水の美著はれ、古來人物輩出し宋の歐陽修、文天祥の生地である、附近名蹟多く、白鷺書院、青原山等著はれ、青原山は禪宗の名僧青原行思の道場たりし淨居寺が著名である。

樟樹鎭 贛江右岸に位す、袁江對岸より贛江に注ぎ、江西、湖南間水陸運輸の要衝を占め、往時頗る繁榮したが、長江汽船の通じてより殷賑の度を減じた。

然れども附近一帶の平野は物産豐富で、此等貨物の集散を爲すが故に、其繁盛は普通縣城の及ぶ所にあらず、尙ほ樟樹鎭は古來藥材の市場として著はれ、所謂江西八大産物の一つである。

南昌 江西省の省城である、其地省内の略ぼ中央部に位し、南潯鐵道の起點にして、贛江下流の東岸に臨み水陸交通の要衝を占むるが故に、政治及商業上重要の都市である、浙贛鐵道の全通を見て、鐵路浙江湖南に連絡するの際は一層の繁榮を見るべく、城内東湖中の百花洲及滕王閣等著はる。

吳城鎭 贛江入湖の口に在り、且つ修水流域を控え、江西省三大鎭の一であつて、木材、竹紙、碧綠酒等の集散市場として著はれ帆船輻輳す。

(五)江西八大産物

1、樟樹鎭の藥材

2、河口鎭の紙 主として鉛山縣城以南の紙を集散し連泗紙であつて、紫溪坡も著はる、紫溪は鉛山縣の東南陸路五〇華里に在り、福建省崇安に通ずる陸路に當り、紫溪より二〇華里にして車盤に至れば約一〇華里に

して福建境に達す。

3、義寧の茶　江西省の茶産地は省の西北より東北に亘る一帶であつて、義寧は武寧、浮梁と共に紅茶を出し、義寧最も多し（鉛山、河口鎭、吉安等は綠茶）

4、袁州の麻布　袁州府下萬載の產を集散す。

5、萍鄉の石炭　萍鄉炭坑は萍鄉縣安源地方に在り、現時採掘せるは天磁山支脈中の安源山で、萍鄉縣城の東南約五哩を隔つ、一九〇八年本炭坑を漢陽鐵廠及大冶鐵山と合併し、漢冶萍煤鐵礦有限公司と稱す。

6、贛州の木材　章貢二水上流より來る。

7、景德鎭の陶磁器　唐代に其起源を發す、當時昌南鎭と稱し宋の景德年間景德鎭を置く、現時縣治を此地に移し浮梁縣城となる。

8、鄱陽湖岸一帶の米　撫州、吉安一帶特に有名なり、概ね二毛作とす。

第二項　贛江支流の水運

第一目　貢水の水運

水系

（一）水系

貢水は章水と共に贛江上源を成し、二水贛州にて會流す、而して貢水は源を福建省汀州（長汀）西北に發し、古城を過ぎ瑞金を經て雩都縣に至り梅江を合せて贛州に至る。

水運狀況

（二）水運狀況

贛州上流四二〇華里、瑞金迄民船を通ず、之れより陸路福建省汀州に出で、韓江の水利に連絡す。

(三)貢水支流の水運

貢水支流　貢水支流中、桃江は源を廣東省に發し北流約四〇〇華里、贛州東方約四〇華里の信丰江口に於て貢水に合す、

桃江　夏期增水時龍南迄小舟を通ずべきも、水淺きが故に貨物は舢板に由る所多し、信丰江口より約二〇華里にして長さ約二－三〇華里に亘れる大急灘あり、毎年民船の破損尠なからずして、下航民船は水先案内を雇ひて舵を取らしめねばならぬ。且つ船首に樓を結び付け水先案内者の信號により船を廻轉せしむるに用ふ、此の急灘は下航時直ちに越ゆるを得るも、上航時一－二日を要し頗る困難である、灘を越ゆれば信豐に至るの間航行容易なりとす、贛州信豐間二〇〇華里、下航五－六日、上航七－八日を要すべく、更に龍南に出づる一七〇華里一週間を要するも、陸路二日にして達すべきが故に、貨物尠なき旅客は陸路に出るを常とす、龍南よりは更に虔南に至る七〇華里舟利なきにあらざるも三－四日を要し固より便ならず。

興國河　又興國河あり、贛州上流六〇華里、興國江口(江口塘)に於て貢水に合す、興國、寧都兩縣間に發し、江口塘に至る約二〇〇華里あり、流域の山岳濫伐の爲め禿裸となり土沙を流下するが故に、河底隆起し附近田畑と高さ異ならず、僅々數時間の降雨に際しても直ちに氾濫し、興國の如き其都度被害が尠なくはない、上流竹筏の利用盛んにして貨物約三〇担を積載し得べく、興國に至りて民船に積み換えらる、流域山茶油の産多く高興墟(興國の西北陸路三〇華里)之れが中心市場なりとし專ら廣東方面に出さる。

雁門水　梅林江　寧都河　此の他、雁門水は會昌に於て貢水に合し、河口より約一〇〇華里の間民船を通ずべく、梅林江は六口墟にて貢水に合し、安遠迄小舟を通ずる外、寧都河は寧都の上流五

華里に於て貢水に會し、之れより上流約二〇〇華里四時民船を通じ、共に商業上重要の水路である。

(四)沿革都邑

寧　都　貢水の一支梅江西岸に在り、其西北の灰山は峻險なるも、頂上は平かにして且つ竹樹泉池の勝あり、古來兵を此地に避くる者多く、清初縣人にして薙髪を肯んぜざる者此の山頂に據り、糧盡きて初めて降れりと傳へらる。

瑞　金　貢水上流に在り、會昌と共に煙草の集散地として著はれ、汀州(長汀)と相距る陸路九〇華里、通閩の要道に當る。

第二目　章水の水運

(一)水系

源を湖南省桂陽縣東方に發し、南北二源あり、共に崇義縣西南の聶都山に出で各數源を合し東流章水となるもので贛州にて貢水を會す。

(二)水運狀況

贛州より上流二四〇華里、南安(大庾)迄民船を通じ、之れより陸路三〇哩梅嶺を越えて廣東省南雄に出で北江の水利に連絡す。江西廣東間重要の通路であつて、一七九三年及一八一六年中「マカートネー」(Lord Macartney)及「アムハースト」(Lord Amherst)が夫々北京より廣東に至りし時通過せし通路で、外人は之れを使節路(Ambassador's Route)と稱す、然れども章水は水量少なく水深平均三呎内外で、處々水門を造り、水面より高さ

五尺乃至一丈の兩岸田畑に灌漑せんが爲め水車を設備せるが故に、舟行の障碍たること多し。其水流急にして上航時舟を曳かねばならぬ、從つて上航時多くの日數を要す、例へば

贛州南康間一〇〇華里、陸行一日、水行は三日を要す、

南康、南安間一四〇華里、陸行二日、水行は六日を要す、

即ち上航時水路は陸路の三倍を要するが故に、旅客は普通上航時陸路を採り、下航時水路を利用す。

章水支流の水運

(三)章水支流の水運

上猶水　浮江

章水は其支流尠なからざるも、商業上最も重要なるは、章水上源たる上猶水であつて、章水南源との合流點に於て河幅一〇〇間を超え、崇義に至る約二三〇華里の間舟利あり、此の他支流浮江あり、南安附近にて章水に合し、增水時約八〇華里の沙村迄民船を通ず、南安が紙の產地として顯はるゝは全く沙村の製紙を移出するに因るものにして、浮江は南安の繁榮に貢する所尠なからず。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

南安（大庾）

南安（大庾）江西省西南端、楚粵兩省に近接す、章水により南北二城に分たれ、橫浦橋を以て兩城を聯絡す、北は官衙學校等の所在區で、老城と稱し、南は水城と稱して商業區を成して居る、廣東に通ずる大路に當り、當地南方の梅嶺即ち大庾嶺は廣東に通ずる關門である、紙の集散が盛んであつて、縣下の沙

沙村

村は製紙業を以て著はるゝこと前述の如し。

袁水の水運

第三目　袁水の水運

（一）水系

袁水は又秀水とも稱す、袁州の西南黄沙嶺に發し、袁州、分宜、新喩を過ぎ臨江を經て贛江に入る。

（二）水運狀況

贛江との合流點對岸樟樹鎭より袁州（宜春）に至る三七五華里民船往來す。但し分宜上流は諸處淺瀨あり水流急なるが故に、一度針路を誤れば淺瀨に乘り上ぐるの恐れありて、下航は常に熟練なる水夫を要す、袁州上流は尙ほ蘆溪迄小舟を通ずることあるも、殆んど舟利なしと稱して可なり。

（三）沿岸都邑

袁州（宜春）袁水南岸に在りて本河水運の終點なるが故に、商況稍盛んである、之れより一四〇華里萍鄉に達し萍株鐵道にて湖南に入り粤漢鐵道に連絡す、將來寧湘線完成の上は江西省西部の重鎭たるを得べし。

臨江（淸江）袁水下流の左岸に在り、古昔袁贛二水は城東にて合せしも、現時は贛江との合流點より約三〇華里に位す、水運の要衝なるも、樟樹鎭を距ること僅か四〇華里に過ぎざるが故に、附近の產物は皆樟樹鎭にて取引され市況振はず。

第四目　汝水の水運

（一）水系

其下流を盱江と稱す、江西省廣昌縣東方仙霞嶺山脈中より出で、建昌、撫州を經、樵山の北方にて二分し、一は撫江と云ひ西流して贛江と會し、一は又武陽水と稱し北流、南昌の北部にて贛江と共に幾多の三角洲を形成す。

（二）水運價値

江西より福建に通ずる要路に當り、南昌、福州間の直通路であつて、建昌より陸路四〇里杉關を越えて光澤縣に出で、邵武に至りて閩江の水利に連絡する。

（三）水運狀況

南昌北部に於て贛江に合し、之れより上流撫州（臨川）を經て建昌（南城）に至る約五〇〇華里の間民船往來し、夏期增水時は更に上流二三五華里廣昌迄舟利があり、時に又廣昌上流四五華里白水に達するを得べし。

汝水に於ける竹筏子の航行區域は白水鎭撫州間と見て大差なく、普通撫州にて解體して乾し、然る後再び上航す。撫州下流は多く民船による故筏子の下るものなし、猶ほ撫州上流にても民船を通ぜざるにあらざるも、上流に至るに隨ひ筏子の利用多く、廣昌、白水地方にては民船を見ざるを普通とす。

筏は長さ八間乃至一〇間、幅二間半、座席、屋根を設く、普通船夫三人、前後に一人宛立ち杆を以て進路を操る。

以上の外贛江支流に縣江あり、市汊にて贛江に合し、之れより上流一二〇華里瑞州迄民船を通ずるのみならず、增水時淺吃水の小蒸汽船を通ずることあり。

（四）沿岸都邑

白水鎭　廣昌縣南四〇華里に在りて、汝水水運の終點である。

廣　昌　汝水左岸に在り、附近米、茶油、煙草等を產し、就中煙草は江西省主要の產品である。

建昌（南城）

建昌（南城）汝水西岸に在り、其東方七〇華里には杉關ありて、福建省邵武に通ずる要道である、猶ほ建昌上流の南豐は汝水左岸に位して居るが、橘の產を以て著はれ、形小なるも味絕佳、所謂南豐橘である。

南豐

撫州（臨川）

撫州（臨川）汝水と宜黃河との合流點に在りて、古昔偉人を出し、宋の王安石の故鄕である、又縣城東南約二〇華里の滸灣は一小鎭に過ぎざるも、古昔出版業の盛んなりし地で、現時に於ても男女皆刻字を善くし、市肆稍々殷盛なり。

滸灣

第二欵　信江の水運

信江の水運

(一)水系

水系

上饒江或は錦江とも稱し、更に弋陽下流を弋陽江とも名く、上流二あり、永豐溪及玉溪とす、永豐溪は廣豐縣東南の福建界に出で、玉溪は玉山縣東北の浙江界に發し、二水上饒縣にて合し、餘干を經て湖に注ぐ、瑞洪は即ち其の江口に在り。

(二)水運價値

水運價値

福建及浙江省に通ずる要路であつて、

福建に通ずるもの

1、福建に通ずるものは、玉山縣下流一七〇華里に在る河口鎭より陸山、分水關を經て陸路一九〇華里崇安縣に出ずるもので、閩江の水利に連絡す。

浙江に通ずるもの

2、浙江に通ずるものは、玉山縣より太平橋を經て常山縣に達するものとし、陸路九〇華里あり、浙江、江西

の大通路に當り、往來頻繁を極め錢塘江の水利に連絡す。蓋し錢塘江は常山を經て開化まで舟利あるも、衢州上流水淺く冬季は常山を以て民船航行の終點とす。

(三)水運狀況

信江は瑞洪より湖に注ぐ、之れより上流五七〇華里玉山縣迄民船を通ず、但し大型民船は河口鎭迄とす、猶ほ夏季增水大なる時は餘江迄淺吃水の小蒸汽船を通ずることあり、又瑞洪より南昌に至るの水路は河口より贛江に入るにあらず、瑞洪より直ちに西に向ひて鄱陽湖の南端を横ぎり、約六〇華里にして趙家閘に至り、之れより滁槎を經て南昌に至るものとし、夏季增水時小蒸汽船往來す、趙家閘南昌間六〇華里あり。

(四)沿岸都邑

河口鎭　信江左岸、信江と鉛山水との合流點に在り、鉛山縣下に屬する一鎭店に過ぎざるも、大型民船航行の終點であつて、上下貨物の積換地なると共に、福建浙江方面との交通の要衝を占め、樟樹鎭、吳城鎭、景德鎭と共に江西四大鎭の一である、連紙の製造盛んにして商業上重要の地である。

玉　山　信江水運の終點であつて、之れより陸路九〇華里常山縣に至りて浙江の水利に連絡するが故に、浙江に通ずる要路に當る、從來貨物は驢馬により運ばれ絡繹たりしも、現時杭江鐵道は江山より江西省内に延長せられ玉山を通過するが故に貨物は之れに由るもの多し。

上饒(廣信)　信江の上流上饒江右岸に在り、商業は主として域外にて行はれ、水路に由る浙江方面との仲繼貿易を主とする。

第三款　昌江の水運

昌江の水運

水系

(一)水系

安徽省祁門縣の大共山に發して大洪水と名けられ、大洪司を經て來り、祁門を過ぎ、江西省界に近づきて大北水を合し、景德鎭(浮梁縣)を過ぎ、饒州(鄱陽)附近にて樂安江に會す、樂安江は鄱江とも稱す、古の番水であつて、安徽省婺源縣北の大廣山に發して婺江と稱され、江西に入り、饒州附近にて昌江に合し湖に注ぐ。

水運價値

(二)水運價値

昌江本流にありては祁門迄民船を通ず、又樂安江にては婺源迄民船を通じ、婺源及祁門地方に産する安徽茶移出の重要水路を成し、且つ景德鎭を控えて、陶磁器移出の公道である。

水運狀況

(三)水運狀況

昌江本流

昌江本流に在りては饒州(鄱陽)上流約三〇〇華里、安徽省祁門迄民船を通ず。但し祁門、浮梁間約二〇〇華里は小民船を通ずるに止まる、且つ減水時日子を要すること多く、上流に至る旅客は陸運に倚るを常とす。祁門附近に於ける民船は吃水殆んどなき船底扁平のものを用ゐ、下航に際しても水流に乘じ激灘を奔下し、右往左往岩角を避けて下る、上航時は困難更に大である、特に祁門下流約三〇華里塔坊鎭に至る間岩角突出し、淺洲の露出する處多く、土民は民船に倚るよりも寧ろ筏子によるを便としつゝあり、塔坊鎭下流は水量加はるも、尚ほ激流を成す處ありて倒湖鎭下流に至りて比較的良好となる。

樂安江

但し水利の大なるは景德鎭下流であつて、饒州に至る三七浬、水利頗る便で民船の航行頻繁なるのみならず、夏季增水時は淺吃水の小蒸汽船を航行せしむるを得、唯だ鳳岡景德鎭間急流ありて障碍を爲す。

又樂安江は增水時樂平上流二一〇華里婺源迄民船を通ず、但し減水時筏子を下し得るのみであつて、婺源地方の產物たる茶は民船或は筏子にて樂安江を下るものなるも、旅客は多く陸路に由る。

然れども樂平下流は民船の往來盛んにして、夏季增水大なる時は小蒸汽船を通ず。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

景德鎭

景　德　鎭　昌江南岸に位するが故に、初め昌南鎭と名け、又前後の街市十三里に亘るが故に、陶陽十三里の稱あり。現時浮梁縣と稱し縣署の所在地である、陶磁器の製造を以て夙に著はれ、凡て水運により九江に出さる、漢口、朱仙、佛山と共に支那の四大鎭と稱されし地にて、且つ吳城、河口、樟樹と共に江西省四大鎭と稱さる。

饒州（鄱陽）

饒州（鄱陽）昌水及樂安江の合流點に在り、夏季增水時には鄱陽湖航行の小蒸汽船との連絡あり、樂平、南康、舊浮梁縣城等と共に景德鎭產陶磁器の燃料及原料を供給し、且つ景德鎭產陶器の長江流域搬出には水運の關係上一時此地に集まる。

樂平

樂　平　樂安江右岸に在りて、米、藍等を集散し、又附近錳を產するを以て著はる。

婺源

婺　源　安徽省に屬せしも、民國二十三年江西省の管轄に歸した、樂安江水運の終點であつて、附近茶の產を以て著はれ、普通婺源茶と稱する時は、安徽省祁門を除ける其他の各地に產する綠茶を總稱す。

修水の水運　水系　水運狀況　沿岸都邑　義寧（修水）及武寧　浙江の水運　水系

第四欵　修水の水運

（一）水系

義寧（修水）西方湖北界の黃龍山に發し、東流建昌に至りて繚水を入れ、吳城鎭にて鄱陽湖に注ぐ。

（二）水運狀況

水淺く、水利大ならざるも、增水時吳城鎭上流約四六〇華里義寧迄舟利あり、但し減水時上流は筏を通ずるのみ、猶ほ吳城鎭上流約一五浬涂家埠迄は四時吃水二呎の小蒸汽船を通ずべしと謂ふ。

（三）沿岸都邑

義寧（修水）及武寧　義寧は修水左岸に在り修水水運の終點であつて、武寧と共に茶の產を以て著はる、所謂寧州茶で、紅茶であるが、普通安徽省祁門茶と共に祁寧茶と總稱せられ、又九江を經由するが故に Kiukiang tea と呼ばる。

第十四節　浙江の水運

（一）水系

浙江は古昔之れを漸水と稱し、屈曲多きが故に浙水と呼び、又其の曲折「之」の字に似たるを以て之江とも稱す、錢塘江と稱するは其の下流の名である。

黄山以南、仙霞嶺以北、大盆山以西の諸水悉く之れに匯し、浙江省内を東西に分つ、江の東部を浙東、西部を浙西と名く。南北二源あり、新安江及蘭溪で、嚴州(建德)東南にて合し、之れより富陽に至る間を富春江と稱し、富陽下流を錢塘江と稱す。

新安江　新安江は即ち浙江の北源を成すもので徽港とも稱す、四源あるも皆徽州(歙)西北の黄山山脈の南に發す、即ち黄山山脈は揚子江及浙江の分水嶺を爲す、徽州を過ぎてよりは屯溪を合せ嚴州に至りて蘭溪に合す。

蘭溪　蘭溪は浙江の南源である、衢溪及金華溪の二上流ありて、衢溪は信安江とも云ふ、更に上源二あり、一は常山溪で金溪とも稱し、開化縣西北の安徽省界馬金嶺に出ず、一は江山溪で文溪とも云ふ、江山縣南界の福建省界仙霞嶺に發す、衢州にて合して衢溪となり、蘭溪に至りて金華溪を合し、蘭溪或は蘭港と稱せらる、金華溪は天台山に發し蘭溪にて衢溪に合す。

(二)水運價値

水運價値　抗江鐵道の開通以來共水運價値を減ぜしこと尠なからざるべきも、從來安徽省及江西省に通ずる重要水路であつて、本流は金華溪と連絡し、紹興酒の釀造米である金華米、及上海其他に出さるゝ金腿の輸送路を成し、更に新安江は安徽茶輸送の重要路である。

1、安徽省との交通　嚴州より新安江に由りて屯溪に至り、更に魚亭に出で陸路七〇華里祁門に達す、昌江の水利に連絡するものである。

2、江西省との交通　本流に由り常山に至り、之れより陸路九〇華里玉山に至りて信江の水利に連なる。

（三）水運狀況

浙江本流に在りては、杭州下流岩石多く急流にして舟利便ならず、殊に杭州灣内は有名なる海嘯の現象ありて頗る危險である、水利は江干より起り、之れより上流一九〇華里桐廬に至る間小蒸汽船の航行に適し、桐廬上流は嚴州に至る九〇華里小汽船の航行不能ならざるも、桐廬上流に寧江灘ありて航行便ならず、現時貨客の連絡には快船を用ゐ、更に衢州金華地方の快船と連絡するものである、民船は杭州上流六二〇華里常山に至るを得、更に上流八〇華里開化迄小舟を通ず、但し衢州上流灘多く、冬季は普通常山を限りとす。

又支流新安江は嚴州上流三九〇華里屯溪迄民船を通じ、之れより上流更に休寧を經て漁亭迄小船を通ず。

（四）沿岸都邑

金　華　金華米及火腿の集散地である、火腿は金華上流一二〇華里永康附近の産を金華に集め、金腿として各地に出さる。杭江鐵道は蕭山、諸曁を經て此地に至り、更に江山を經て江西に連絡す。

常　山　本流民船航行の終點であつて、浙江、江西兩省界交通の要衝を占む。

蘭　溪　浙江流域中商業最も盛んで上流水運の中心地である、市街は衢溪と南港との會合點に位す、金華地方の豐饒なる平野を控え、金華繁榮の大部を此の地に奪ふ。

嚴州（建德）新安江と婺江（蘭港）との會合點にありて水運の要衝たるも、長髪亂時市街荒廢し未だ恢復せず、殊に蘭溪が金華地方の平野を控ゆるに反し、嚴州は附近平野なく、且つ年々水患を蒙り、市況不振なりとし、民船交通の一仲繼地に過ぎず。

屯溪
徽州（歙縣）
寧波西興間運河
水系

屯　溪　新安江は安徽茶輸送の重要水路で屯溪之れが中心地をなす、徽江船と稱する大民船を以て屯溪杭州間を往來し茶の積送に從事す、故に嚴州より上航の民船は多くは屯溪より茶を運びて杭州に至りし歸路にあるものにして、此等民船は上下航共數隻或は十數隻を以て一隊とし相連なりて往來す。

徽州（歙縣）屯溪と共に茶産地として著はる、但し其位置新安江に接せず、浦口より小流を溯りて漁梁鎭に至り更に陸路五華里にあるが故に、其繁榮は浦口及屯溪に奪はれつゝあり。

第十五節　寧波、西興間運河

（一）水系

杭州より錢塘江を渡り約一浬にして西興あり、運河は此處より始まるものであつて、紹興を經て寧波に達する約三五〇華里あり。但し運河は途中曹娥鎭にて杜絕し、曹娥江を渡り百官鎭より再び始まり、更に餘姚に至る八〇華里此の間運河の杜絕する處三處あり、蓋し西興運河は幾多の湖沼及之れに注ぐ河流を利用せるものにして、其湖水に出ずる處は頗る廣く、然らざる處にても尙ほ三一四〇呎の幅を有するも、水道の狹き處は僅かに二一三〇呎に過ぎず。而して此等河川と運河との連絡に際しては、時に兩河の水面を異にし、運河の杜絕を來すことあるものとす、即ち曹娥鎭に於けるが如きは、曹娥江の水面が其の兩岸なる運河の水面より低きに因るものとし、其會合點には壩を設けて船の上下に備ふ。百官鎭、餘姚間の如き亦平行せる河川を利用し、其間を連絡せしむる處多し。

壩とは水面の異なる兩河の間に設けられ、粘土にて築ける斜板の上に船を上下せしむるもので、機を備へ繩にて船を曳くものとし、上流に水を保つに必要であつて、若し之れを設けざる時は水勢急なるを免れず。

(二)水運價値

前述の如く西興運河は諸處杜絕する處ありて、水路自由なりとは稱し得べからざるも、錢塘江を下りて海に通ずるの水路丹利なき爲め古來本運河を利用すること盛んにして、殊に現時滬杭鐵道は杭州曹娥鎭間未だ開通せざるが故に、今尙ほ重要の水路である。

(三)水運狀況

運河は西興より始まり、寧波に至る三五〇華里、途中曹娥江と運河との會合點にて壩を下り曹娥江に出で、江を下ること約半涅、百官鎭に至り壩を上りて運河に出で、之れより餘姚に至る八〇華里の間亦運河の杜絕する所三處ありて壩を上下せねばならぬ、餘姚よりは寧波に至る約一〇〇華里、航行自由であつて、西興曹娥江間と共に小蒸汽船往來す、猶ほ曹娥江は水利大ならざるも、百官鎭より約一八〇華里新昌迄小舟を通ず。

(四)沿岸都邑

紹　興　運河の南岸に沿ふ、杭州寧波間最要の都市で商業工業共に盛んであるが、殊に紹興酒は此地附近にて釀造され、又錫箔の製造盛んなりとし、市民の過半は錫箔業を以て生業とすと稱せらる、蓋し錫箔は茶葉及卷煙草の包裝に用ゐられ、需要巨額に上るもので、當地附近にても茶を產する。

紹興の東南には會稽山があり、城南の蘭亭は王羲之の修禊せる所であり、又城內の臥龍山は一名

種山とも稱し越大夫文種の葬地である。

平水

猶ほ紹興附近には若耶溪に沿ひて平水と稱する一小鎭がある、所謂平水茶の集散地で浙江省舊紹興府下産の綠茶を總稱する。

第十六節　甬江の水運

甬江の水運

水系

(一)水系

鄞江又は寧波江とも稱す、姚江、奉化江の南北二源あり、寧波府城東北にて會し、鎭海縣を過ぎ、招寶山下より海に入る、奉化江を本流とす。

水運價値

(二)水運價値

平原中を流れ支流及之れに連絡する運河多きが故に水利少なからず、即ち西は西興運河に由り杭州に達して錢塘江に連絡するを得、南は甬江本支流に由り西塢、奉化、亭下等に達す、特に寧波下流は外洋汽船航行し、上海、溫州(永嘉)に連絡するを得べし。

水運狀況

(三)水運狀況

甬江は寧波にて西興運河に合流してより河幅急に廣く、之れより鎭海に至る一二浬鎭海より海上に出ずる更に一浬ありて、大潮時を利用せば吃水二二呎の大船を寧波に通じ得る、但し河口に門洲存在し低水時水深一二呎を下るが故に、大船は適當の時機を選ばねばならぬ、猶ほ寧波下流の甬江本流は專ら汽船及大型民船の航路であつ

て、小民船は多く運河を通航するものである。即ち鎭海城西より寧波江北岸に達する運河ありて、鎭海より慈谿を經て餘姚に出で、或は慈谿より寧波に至るの運河ありて小舟の往來絶えず。

奉化江は甬江支流中稍水利あるものに屬す、但し途中舟を通ぜざる處あるが故に、筏を用ゐ水路便ならず、從つて旅客は多く小蒸汽船にて西塢に至り、之れより陸路二五華里奉化に至るを常とす、奉化より寧波に至るもの又此の通路に由る。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

寧波(鄞縣)

寧波(鄞縣)奉化江と餘姚江とが合して甬江と成り、其會合點に發達せる都會である、古の所謂明州の地であつて早くより日本との交通も開け、後代に至りては葡萄牙人其他歐人との通商も早くより行はれ、交通貿易の要地であつたが故に、外省其他外國に出でゝ商業に從事する者多くして所謂寧波幇の勢力強く、上海商界に於ては其勢力特に絶大である。

鎭海

鎭　海　甬江口に在りて、浙省海防の重險である。

奉化

奉　化　奉化江流域の一都市で、附近より産する茶油竹細工等を集散するに過ぎない。

椒江の水運

第十七節　椒江の水運(附、海門太平間運河)

水系

(一)水系

澄江又は靈江とも稱す、永安溪、始豐溪の二上流あり、永安溪は仙居縣西南境に發し、始豐溪は天台縣西南の

大盆山に發す、二流台州上流二〇華里の三江口にて會し、靈江と稱され、台州を過ぎ海門に至りて台州灣に入り海に注ぐ、支流永寧河は黄巖を經て來る。

（二）水運狀況

大河ならざるも海門より台州に至る一二〇華里、及台州（臨海）より黄巖に至る一二〇華里並に海門より黄巖に至る一一〇華里小蒸汽船往來す。

民船は台州上流一二〇華里天台迄通ずるを得、之れより上流は夏季增水時、小株と稱する筏を通ずるのみ、尤も台州、天台間は灘其他淺瀨多く殊に中渡上流は河幅狹く、一五間廣くとも四〇間內外にして上下航共に航行困難である。

台州下流は航行頗る自由であつて、潮汐は台州上流二〇華里の地迄影響し、汽船及海洋民船四時往來す、猶ほ此等の海洋民船は溫州、石浦、寧波、上海等の沿岸航路及近海漁獵に從事するものである。

（三）椒江支流及海門太平間運河

椒江支流中水利あるは永寧江であつて、台州下流約六〇華里三江口にて椒江に合し、之れより上流約五〇華里黄巖に至る間、小蒸汽船を通ず。

海門、太平間運河は海門の西方約五華里家子鎭を經、更に五華里、東山頭市に於て永寧江の支流東官河（黄巖の北西を流れて椒江に會す）に入り、之れより本河を溯ること二〇華里石曲鎭に至りて南官河に入り二〇華里にして澤國鎭を過ぎ更に五華里大溪の會合點より月河を溯ること三五華里太平縣城北に至るものであつて、之れより陸路二華里縣城

に達す、海門、太平間約九〇華里四時小舟を通じ、民船郵路をなすものにして、太平よりは更に運河を通じて海に出で大鼻島南岸の坎門に至る一二〇華里、更に一八〇華里にして温州に通ずる間小蒸汽船往來す。

(四)沿岸都邑

天　台　靈江の一支始豐溪に瀕し民船航行の終點である、其の北に在る天台山には僧最澄の入唐留學せし國清寺其他の巨刹が多い。

台州(臨海)　靈江左岸に沿ふ、靈江流域の水運中心地ではあるが、附近一帶は山地多く、平野乏しきが故に農産物少なく、商區又狹隘なるが故に將來の發展は望み難し。

海　門　靈江口に近き一小鎭で、上海、寧波、溫州等を通ずる沿岸小蒸汽船の寄泊地に過ぎない。

第十八節　甌江の水運(附、温州樂清間及溫州平陽間運河)

(一)水系

永嘉江とも稱す。浙江第二の大河で上源を大溪と云ひ、龍泉大溪及遂昌大溪の二あり。

龍泉大溪は即ち西南源を成すもので、龍泉縣の西南台湖山に發し、龍泉を經、雲和縣北を過ぎて遂昌大溪に合す。

遂昌大溪は西北源を成し遂昌縣西南の貴義嶺に出ず、遂昌、松陽を經て來るもので、二水相合してより甌江或は單に大溪と稱され、處州(麗水)及溫州(永嘉)を過ぎて海に入る。

沿岸都邑　天台　台州(臨海)　海門　甌江の水運　水系

水運價値

（二）水運價値

浙南と閩北との交通の要路を成す。即ち

1、甌江水利に由り龍泉に至り之れより陸路一一〇華里、浦城に出で閩江水利に連絡す。

2、溫州、平陽間運河を利用し、平陽よりは莒溪に由りて靈溪（都邑名）に至り、之れより陸路九〇華里福鼎に達す、福鼎よりは陸路一九〇華里福安に至り長溪の水利に連絡す。

水運狀況

（三）水運狀況

溫州江口間

溫州、江口間約三〇浬、滿潮時吃水十二呎の汽船及海洋航行民航を通じ、旱潮を問はず吃水一〇呎内外の汽船を通ず、水道は溫州下流二三浬靈昆島により南北に分たれ、南水道は北水道に比し水深きが故に、出入船舶は主として南水道に由る、特に汽船は凡て南水道を通航す。

溫州上流

溫州上流は青田に至る一二〇華里小蒸汽船の航行に適すと稱せらる、民船は溫州上流五二〇華里龍泉縣迄通ず、尤も處州（麗水）青田間一五〇華里は諸處淺瀨多く、俗に七二灘ありと稱さるゝも、舟行比較的容易であつて、青田下流は特に自由である、處州上流は龍泉に至る二五〇華里小舟を通じ、龍泉よりは陸路福建省浦城に至り閩江の水利に連絡すること前述の如し。

遂昌大溪

遂昌大溪は處州より龍泉大溪を溯ること約四〇華里保定鋪にて龍泉大溪に合す、之れより松陽に至る八〇華里小舟を通ず、但し冬季減水時航行不能にて、僅かに排子を用ふる期間比較的長きのみ。

沿岸都邑

（四）沿岸都邑

処州(麗水)　処州(麗水)甌江上流、大溪及好溪の合流點に在り、水運に由り溫州との取引行はるゝも、桐油、桕油、茶油等の小集散地たるのみ。

青田　青　田　甌江左岸に在り、滑石(青田石)を産し、溫州に送りて加工され滑石器を造る。

溫州(永嘉)　溫州(永嘉)甌江下流の南岸に在りて河口を距る約二〇浬に位す、一八七六年の芝罘條約により其翌年開港され沿岸航路船の寄泊地で、甌江流域の中心市場である、手工業が盛んで木器、竹細工、雨傘、滑石細工等を出し、又柑橘類の産あり。

猶ほ江上の一小島孤嶼山は樹木蔚蒼、島中の江心寺は宋の文天祥が諸方の豪傑を召集し戰を策せし處として著はる。

溫州樂清間及溫州平陽間運河　(五)溫州樂清間及溫州平陽間運河

以上を以て甌江流域水運の一般を述べたが、猶ほ此の外溫州樂清間及溫州平陽間の運河があつて交通比較的頻繁である。

溫州、樂清間運河は水程九〇華里、從前小蒸汽船往來せしも、此の間は輸送貨物の多からざると、且は運貨の關係上民船にて充分用を辦じ得べきが故に、現時汽船の航行するものなく、民船一日にして達し得る。

溫州、平陽間運河は溫州より瑞安に至りて飛雲江に出で平陽縣に達するものであつて、此の中溫州瑞安間六〇華里は之れを塘河と稱し小蒸汽船が航行する、又塘河は更に永嘉場及雙穗場に運河を通じ、民船の航行盛んにして溫州、永嘉場間四五華里、溫州、雙穗場間六〇華里あり。

又溫州より福建省福鼎に至る二六〇華里は大部水路に由るを得るものにて、溫州、平陽間は運河に由り、之れより鰲江を溯りて古鰲頭に至り、更に莒溪を溯りて靈溪に達し、陸路九〇華里福鼎に至るもので、之れよりは福州に至る陸路一九〇華里長溪の水利に連絡す。

閩江本支流の水運

第十九節　閩江本支流の水運

水系

（一）水系

閩江は建江とも稱す、福建の大河であつて、武夷、仙霞以内の諸水悉く之れに滙し、建溪（北源）富屯溪（西北源）沙溪（西南源）の三上源がある。

建溪

建　溪　東溪西溪の二上源あり、東溪は松溪及政和を經て來る二水の合流であつて、西溪は楓嶺に發し、浦城を經て南流し、崇溪を合せて建寧に至り東溪と會して延平に至る。

富屯溪

富屯溪　富屯溪及將樂溪の二源がある、富屯溪は光澤縣の西、江西界の極高嶺に發し、順昌縣にて將溪（金溪とも謂ふ）を會し沙溪口に至る。

沙溪

沙　溪　寧化縣西境に發し、沙溪口に至りて富屯溪と會し、更に延平（南平）を過ぎて建溪に會す。

三源相會してより劍江又は閩江と稱し、尤溪口にて尤溪を、水口にて古田溪を入れ福州に至り南台島により二派に分たる、北派を白台江と云ひ、福州城南を流れ、南派は陶江と稱し島南を過ぐるもので、兩派は更に馬尾にて再會し、閩安門、金牌門を過ぎて海に注ぐ、江口島嶼多く、五虎島最も大である、其南水道は潭頭港と稱し水

淺く舟利大ならざるが故に、閩江を出入するもの皆金牌門よりす。猶ほ五虎島南は之れを五虎門水道と稱し、閩江口である。

（二）水運價値

水運價値

其流域頗る大にして民船を以てする時は其本支流を通じて福建全省の三分の二に至るを得るばかりでなく、更に廣東、浙江、江西に出づる要路である。

浙江に通ずるもの

1、浙江に通ずるもの。

（イ）仙霞嶺路　福州より浦城に至る大約八〇〇華里、之れより陸路二五〇華里仙霞嶺を越えて浙江省江山縣に至り、錢塘江流域の水運に連なる。

（ロ）龍泉路　浦城より陸路一〇五華里龍泉に至り甌江の水利に連絡す。

江西に通ずるもの

2、江西に通ずるもの。

（イ）杉關路　福州より光澤に至る八六〇華里、之れより陸路建昌に出で汝水の水利に連絡す。

（ロ）白水路　福州より寧化に至る約九三〇華里、之れより陸路二三〇華里、石城、白水を經て廣昌縣に出で汝水の水利に連絡す。

（ハ）河口鎭路　建寧より崇安に至る二三〇華里、之れより陸路一二〇華里河口鎭に出で信江の水運に連なる。

廣東に通ずるもの

3、廣東に通ずるもの。

（イ）峰市路　沙溪により永安に至り之れより陸路龍巖、永定を經て峰市に至る五四〇華里、之れより韓江の

水利に連絡して汕頭に達す。

(ロ)上杭路　永安より連城を經て上杭に至る陸路五〇〇華里、之れより韓江を下り峰市、大埔を經て汕頭に出づ。

第一款　閩江本流の水運

閩江本流の水運

水運狀況

(一)水運狀況

閩江は延平上流何れを以て本流と爲すべきや定め難きも、水運上最も重要なるは邵武大溪(富屯溪)であつて、光澤迄舟利がある、但し小型民船を通ずるのみで、大型民船は洋口下流なりとし、特に水口下流が水利最も大であつて、福州に至る二二〇華里、河幅廣く岩礁なく、水流比較的平調なるが故に小蒸汽船を通ず。

猶ほ元來閩江上流は兩岸の山岳直ちに江面に迫り河流の曲折極まりなく、岩礁隨處に蟠踞して激湍少なからず、民船の往來最も頻繁なる延平、水口間に於ても所謂三十六灘ありと稱さる、殊に水口上流約七〇華里三都口の上流にある滄峽灘は、最險の大難處であつて民船の難破するもの多く、況んや延平上流航路の險難なるや勿論である。鷄公船、麻雀船等と稱する大型民船が往來し、洋口、光澤間三二〇華里、上航七日乃至一〇日を要す、但し下航三—四日にして下り得る。

沿岸都邑

(二)沿岸都邑

光澤

光　澤　西溪右岸に在り、江西に通ずる交通の要路に當るも閩江は此の地に於て未だ水量多からず、小型民

船を通ずるに止まり、且つ四圍山地にして道路峻嶮交通を妨ぐること大なるが故に、商況盛んならず、猶ほ光澤縣は從來福建省に屬せしも、民國二十三年江西省の管轄に移された。

邵武　閩江上流富屯溪南岸に在り、舟楫の便あるも土地高台に位し地勢險峻なるが故に、險灘難行の處多く、一溪高一丈、邵武在天上の稱ある所以である、附近農産に乏しからず、往時は閩江下流及江西省方面との取引上一中心地を成して居たが、長髮亂時の瘡痍尙ほ癒えずと稱せらる。

延平（南平）　閩江上流三溪の會合點に位し、水運の要衝を占めて浙贛交通の孔道に當つて居るが、商業は餘り繁盛でない、其地山に倚り河に臨み、地勢險要なるを以て稱せらる。

洋口　閩江上流地方特に邵武延平間に於ける物資の集散地で、從來上流地方商業の中心地であつた延平の繁榮は漸次洋口の奪ふ所と成つた。毎月三、八の日に開かるゝ墟市は上流地方の墟市中最も大を極め、遠近より來集する商人は夥しき數に達す。猶ほ洋口は上洋又上洋口とも稱し、順昌下流約三〇華里に在るが、之れに對し延平上流約七〇華里の峽陽（峽洋）を下洋と稱する。

水口　延平、福州間に於ける主要の貨物取引市場であつて、洋口と共に閩江流域重要の商業地をなし、福州との間に直接貿易行はる、水口の雨傘、水口粉（片栗粉）著はる。

馬尾　福州の附屬港である、福州開港前に於ては船舶繫留地は馬尾下流二〇浬の瑄頭であつたが、開港後馬尾に造船廠を設けられてより、同地に碇泊するを便とするに至りしより遂に瑄頭を凌ぐに至つた、而して馬尾の投錨地は羅星塔の南に位し Pagoda Anchorage と稱す。猶ほ羅星塔は馬尾市街と隣接

せる河中の大島で、其の投錨地は其對岸なる營前との間に介在す。

馬尾北方の鼓山は風光絶佳、其地の湧泉寺は福建省の巨刹として著はる。

閩江支流の水運

第二款　閩江支流の水運

建溪の水運

第一項　建溪の水運

水運狀況

(一)水運狀況

建溪は東溪、西溪の二源あり、建寧にて相會し延平に至る。

東溪

東溪の水運　建寧上流一二〇華里西津にて更に東西に分れ、東溪は西津を距る三〇華里政和の上流二〇華里なる石堂迄增水時民船溯航す。又西溪は建溪上流一七〇華里松溪迄民船を通ず。

西溪

西溪の水運　浦城溪及崇安溪の二源あり、共に江西に通ずる要路で、建寧上流葉坊村(葉坊村上流十五華里双溪口にて)にて相會す、而して浦城溪は建寧、浦城間約三〇〇華里民船を通じ、政和、松溪に至る水路よりも便である、又崇安溪は建寧より建陽に至る一一〇華里大民船を通ずるも、建陽上流は崇安に至る間河幅狹まり小民船を通ずるのみ。

沿岸都邑

(二)沿岸都邑

松溪

松　溪　松溪上流の西溪に沿ひ、民船航行の終點であつて、附近に産する茶、樟腦、椎茸、紙等を集散し、市況稍々活潑である。

政和

政　和　松溪の上流、東溪に沿ひ、茶(綠茶)の産を以て著はる。

浦城　建溪の上流浦城溪に沿ひ舟運の終點であつて、浙江に通ずる要路に當る、往時取引盛んであつたが、長髮亂時の慘害こ福州の開港とにより當地に集まる貨客を減じ、現時落寞見るに足らず。

建寧(建甌)　建溪と松溪との合流點に在り、山に倚り水に臨み、且つ水運の要衝を占むるが故に、古來要害の地を以て稱せらる、木材及茶の産出するにより著はる。

建陽　建溪の上流崇溪に沿ふ一小都邑に過ぎないが、錦を産するが故に、小四川の名あり。

崇安　崇溪上流に沿ひ江西省に出づる要路に當る、所謂武彝茶を以て著はる、崇安の南西陸路約四〇華里の星村は即ち茶商を以て成れる町で、武彝山九曲の終點に在り、武彝茶は多く此地に集まりて撰焙し、崇安に出さるゝものである。

第二項　沙溪の水運

(一)水運狀況

延平上流四〇華里、沙溪口にて邵武大溪に合し、沙溪口上流二四〇華里永安に於て南北兩溪に分る。北溪は永安より寧化に至る二六〇華里小舟を通ず、但し寧化下流六〇華里に在る清流の下流に九龍灘と稱する急灘ありて、減水時航行困難なるが故に、貨物は永安上流八〇華里安砂迄は船により、之れより上流は陸運によるもの多し、南溪は永安より小陶に至る一二〇華里小舟を通ずるも、連城に至るには小陶より陸運によるものとす、而して永安下流は水利大いに加はるも、福州より大型民船の直接往來するは沙溪口の上流八〇華里の沙縣迄であつて、之れより中型民船に積み換えて永安に溯航するか、或は福州より中型民船により直接永安に至り、小型民船に積み

換えて上流に至るものとす。

（二）沿岸都邑

沙　縣　沙溪左岸に在り、附近一帶商業の中心地で煙草を產する。

永　安　沙溪上流に在る一小邑で特筆すべきものなし。

第三項　尤溪の水運

尤溪は尤溪口に於て閩江に注ぐ、尤溪より下流約二〇〇華里江口に至るの間民船を通ずるも、兩岸山岳重疊し岩石到る處に横はるが故に、水流急ならざるに比し舟行は危險である。尤溪縣は尤溪左岸に在り、紙を產し、又宋代の大儒朱熹の生地である。

第二十節　晉江の水運

其の本流を藍溪と稱す、雙溪口にて大鵬溪を合し、岱嶼に至りて泉州灣に注ぐ、泉州（晉江縣）より大鵬溪を溯りて永春に至る一二〇華里民船を通じ、藍溪も亦湖頭下流舟利あるも、之れより上流は急湍多く劍口其他の地方より木材及竹筏を流下するのみ。

泉州（晉江）　晉江北岸に位す、「マルコ・ポーロ」の所謂 Zayton であつて、福州開港前に於ける外國貿易地で、昔時民船の往來頻繁を極め頗る繁榮せしも、汽船航業の開始以來其生命たりし戎克貿易に一大打撃を被り、加ふるに長髮の擾亂あり、且は日本の領台後泉州は其一大販路を失ひ今や昔日の觀なく、僅かに福建沿岸物資の集散

市場たるのみ、後方に清源山を負ひ巨大なる城郭を環らすも、城内の大半荒廢す、縣城東北の洛陽橋は洛陽江上に架し長さ二華里餘兩岸松樹多く風景絶佳である。

第二十一節　長溪の水運

長溪の水運

水運狀況

(一)水運狀況

三都澳より福安、壽寧を經て浙江省に通ずる要路である。

三都澳より約一〇〇華里、白石に至り、之れより上流一七〇華里、斜灘(壽寧下流四〇華里長溪右岸に位す)迄舟楫の便あるも、大船は福安下流四〇華里の賽岐以上に溯るを得ず、減水時小舟の溯航さへ困難なることあり、故に賽岐上流に上るには普通賽岐に於て積荷を半減し、或は溪船と稱する小舟に積み換え福安に至るものであるが、之れさへ航行困難であつて、急湍淺瀨に至れば舟の艀に横孔ありて夫れに六尺棒を通じ船夫二人水中に入り、其棒を肩に當てゝ進むものとす。

沿岸都邑

三都澳

(二)沿岸都邑

三　都　澳　福州の北、約七〇浬に位する三沙澳の全體を包括す、一八九九年の自開商埠地であつて、外國居留地は三沙澳の中央三都島の西南岸に在り、三都が之れである、南支沿岸諸港中稀有の良港であつて茶の重要市場たりとし、福州との間に小蒸汽船の定期航路開かる。又茶の出廻期には興化、泉州等沿岸航行船の三都及沙埕に廻航さるゝもの多し。

福　安　長溪の支流陽頭溪と稱する一小河に沿ひ舟桴の便あるも、茶、茶油等の一小集散市場たるのみ。

第二十二節　漳江の水運

(一)水系

九龍溪(北溪)及龍溪(南溪)の二流より成り、石碼附近にて相會し廈門灣に注ぐ、江口島嶼多く廈門、鼓浪嶼金門島等最も著はる。

(二)水運狀況

龍　溪　漳州より小溪に至る約一〇〇華里民船を通じ、小舟は更に上流に溯り得べきも、時間を要すること多きが故に、平和縣に至る旅客は凡て小溪にて船を棄て之れより陸路九〇華里縣城に達するものとす

九　龍　溪　龍巖下流四〇華里の雁石街より民船を下し得べく、雁石街上流は津頭に至る二〇華里舟行杜絕し、津頭よりは龍巖迄小舟を通ず。又龍溪の支流和溪は、漳州(龍溪縣)上流約一〇〇華里水潮より下流船を通ず。但し減水時は水潮下流三〇華里なる龍山墟上流には通せざることありて、水潮より龍巖に出ずる陸路一一〇華里である。

漳州下流　大型民船の航行に適し、小蒸汽船は石碼下流廈門に至る間航行す、故に廈門より漳州に至るには石碼迄小蒸汽船により、之れより民船に乘り換えねばならぬ。

猶ほ廈漳鐵道は現時未だ漳州に通ぜず、廈門島對岸嵩嶼より江東橋に達せるのみ。

（三）沿岸都邑

石碼　西溪及北溪の會合點に在り、漳州下流三五華里に位し、泉州に先だちて外國貿易の要港たりし地で、西溪北溪流域地方と厦門との交通の關門に當る、但し龍巖、長汀一帶の地方は汕頭の商圏内に屬し、貨物は韓江の水利に由るが故に石碼の勢力範圍甚だ廣からず。

漳州（龍溪）龍江北岸に在りて、石碼より約三五華里の上流に位す、泉州と共に南部福建の重要都市なるも、長髮亂時蹂躪されし以來衰微し、商業盛んならず、龍溪本支流域を以て主要の商業圏内とす。

厦門（思明）漳江河口に横はれる厦門島の西南端に位す、約三分の一浬を隔てゝ鼓浪嶼と相對す。

鼓浪嶼は周圍約三浬の一小島で、全島一小丘より成り、外國共同居留地を設く、所謂厦門港と稱するは厦門島と鼓浪嶼との中間水道を稱するもので、内外二港に分たれ、内港に投錨し得る汽船は二、〇〇〇噸以上に出ずるを得ず、汕頭と共に南洋移民の出港地である、猶ほ鼓浪嶼は風光明媚、清潔なるも、厦門市は街衢汚穢、全支最不潔の地と稱されたが、現時市區の改正行はれ其面目を改めつゝあり。

第二十三節　韓江本支流の水運

（一）水系

其上流を汀江又は鄞江と稱す。

源を汀州(長汀)の北、江西界の英竹山觀音嶺に發し、汀州、上杭、峰市を過ぎて廣東省に入り、三河司の北にて梅江を合し、饒平縣西南より桐溪を合してより韓江と稱され、潮州(潮安)を過ぎて揭陽江一支を入れ、之れより數派に分れ汕頭三角洲を形成して海に注ぐ、汕頭及澄海は即ち其の三角洲上に在り、又支流梅江は其上流を清溪と稱す、長樂縣南方に發源するもので、三河司附近にて韓江に會す。

(二)水運價値

廣東福建及江西間の重要路を成す。

其流域一帶福建山脈横はり、陸路の交通不便なるが故に、貨物の運輸は專ら韓江の水利に依賴するものであつて、上流地方は閩粤境上附近水淺く、流れ險であつて、舟楫の便大ならざるも、本流に在りては潮州上流七〇〇華里汀州迄民船を通じ、更に支流梅江により梅縣一帶に達し得る。

第一欵　韓江本流の水運

(一)水運狀況

汀州より下流峰市に至る三六〇華里小舟を通ず、但し峰市下流は廣東省石下壩に至る約二〇華里河幅上流に比し却つて狹く、峰市に於て三〇間内外、石下壩に於て四—五〇間であつて、兩岸丘陵起伏し、河中岩石多く灘を成すが故に、舟行は全く杜絶する、然し石下壩下流は水利多く潮州に至る三三〇華里小蒸汽船往來し、特に大埔下流航行最も自由である、而して潮州下流は汕頭に至る一三〇華里水淺きも七呎を下らず大民船を通ずるが、其

沿岸都邑
汀州（長汀）
峰市
汕頭
潮州（潮安）

間沙洲多く、浚渫を爲さざれば常時小蒸汽船を通じ難し。

（二）沿岸都邑

汀州（長汀）　汀江の右岸に在り、福建西部の大都であつて、所謂瑞金路によりて江西省に入り瑞金に至りて贛江の水利に連絡する、且つ商業の中心地で汕頭との取引關係上重要の地位を占む。

峰　市　汀江右岸に在りて福建、廣東兩省界附近に位置す、且つ峰市附近大舟を通ぜざるが故に、上下貨物の積換地として商業繁盛し、上流よりの貨物は一時此地に陸揚げの上、陸路石下壩に運ぶ、但し木材は筏として急湍を下し、石下壩にて大桴とす。

汕　頭　一五八八年の天津條約により、一八六〇年開放せらる、韓江右岸の三角洲上に位し、潮州の外港であつて、汕頭埠、琦碌（Kialat）及對岸の角石（Kak-chio）の三地より成り、世人は此等を總稱して汕頭と稱す、江口嗎塓嶼（Double Island）より一一浬あり、水深約三〇呎、吃水二四呎の汽船を容れ得べきも、港口の水深淺く二〇呎に過ぎざるが故に、入港の汽船は二千噸内外を普通とす。

潮州（潮安）汕頭の北約二六哩、韓江の西岸に在り、當地以北は小蒸汽船及大小民船を通じ、以南は潮汕鐵道の便を有する外、民船を通じ、且つ附近農産物多く柑橘類、茘枝等の果實に富む、湘東橋は韓江に架せる長橋であつて、橋の中部は舟行の便の爲め浮橋となされて居る、唐の文豪韓退之が憲宗の逆鱗に觸れ貶せられた地であつて、韓退之を祀れる韓祠其他の遺蹟がある。

韓江支流（梅江）の水運
水運狀況
沿岸都邑
嘉應州（梅縣）
松口
三河司
粵江の水運
水系

第二欵　韓江支流（梅江）の水運

（一）水運狀況

大埔の下流約四〇華里、三河司附近にて韓江に合す、水流急にして灣曲甚だしく航行容易ならざるも、三河司より興寧に至る約三五〇華里及長樂に至る約四〇〇華里の間民船を通じ、更に石窟溪に出り福建省武平縣に至るを得べし。

（二）沿岸都邑

嘉應州（梅縣）　韓江支流梅江の北岸に在り、住民の多くは所謂客家族で、該族の中心地であり、商業は梅江流域に於ける貨物の仲繼市場である。

松　　口　梅江北岸に在り、潮州上流に於ける定期船の終航點として交通の要地に當つて居る。

三 河 司　韓江及梅江の合流點に在り、一小鎭に過ぎざるも、梅江を下るもの及潮州より上航する者皆此の地に泊し、交通の一要衝を占む。

第二十四節　粵江の水運

（一）水系

粵江は珠江（Pearl River）とも稱す、廣東、廣西兩省間に縱橫する大河であつて、其流域は兩廣境域以外、雲

南、貴州、湖南、江西四省の南一部を占め、五嶺以南の諸水悉く之れに滙す、舟楫の便大なること揚子江に亞ぎ、東江、西江、北江の三大源を合して成り、就中西江が最も大である。

東江

一、東江、　古昔の龍川水であつて、上流二あり、一は鎮水又は定南水と稱するもので、江西省安遠縣南山に出づ、山北の水は即ち廉水で北流して貢水に入り、山南の水は南流して東江上源の一を成すものである、一は即ち潯鄔江で長寧縣(潯鄔)北より來り、二水廣東省に入り五峽墟にて合し、龍川縣、惠州、博羅を過ぎ、石龍下流は數派に分れ、北江と共に三角洲を形成して海に連なる。

北江

二、北江、　廣東省の北界を包める五嶺山脈の水を滙す、古昔の湞水であつて、湞水及武水の二上流がある、湞水は源を廣東、江西界上の梅嶺、小梅關に發し、韶州にて武水を會する、而して武水(一名桊昌水)は湖南省臨武縣に出で樂昌を經て來るもので、二水韶州にて合流してより途中翁江、連州江を合して清遠縣に至り、之れより水勢緩かとなり、胥江司にて一支流を分ち、廣州の西より珠江に入るが、本流は馬房にて綏江を入れ、三水縣の西約一浬の江根にて一水道により西江と連絡する、所謂江根水道であつて、長さ約半浬ある、猶ほ綏江は廣西省懷集縣梁村北方の山地に發し、四會縣の下流塔岡を過ぎて二水に分れ、一は南流して青岐水と稱され、青岐にて西江に合し、一は東流し、馬房にて北江に入る、猶ほ三水下流の北江は、西江と數多の支流及分流によりて連絡し、所謂廣東三角洲を形成するものである。

江根水道

綏江

西江

三、西江、　南支第一の大流であつて、柳江、北盤江、南盤江、及鬱江の四流より成る。

柳江

柳江は源を貴州省都匀府に發し、柳城縣にて龍江を會してより下流を柳江と名け、象州を過ぎて盤江に合流す

る、全長三二五浬である。

北盤江

北盤江は烏泥江とも稱する、雲南省霑益州に出で、貴州省に入り、廣西省泗城界上に至りて南盤江に會する、源流より此處に至る約九〇〇華里である。

南盤江
紅水江

南盤江は即ち紅水江で雲南省霑益州に發し、北盤江の水源地と一山脈を隔つるのみであつて、貴州、廣西の境上を流れて北盤江に會するが、廣西省西隆上流は八達河と總稱し、下流は夏季增水時河水混濁するが故に、紅水江と稱する、南北盤江相會してより貴州、廣西兩省の界上を流れて柳江に會し、二水合してよりは潯州に至りて鬱江に會する。

鬱江
西洋江
龍潭水

鬱江は即ち南江とも稱し、西洋江及龍潭水の二源がある、西洋江は即ち北源で、雲南省廣南縣に發し、廣西省百色より東南流し來りて右江とも稱する、全長五二五浬である、又龍潭水は廣西省歸順州(靖西縣)に發して東流し、安南に源を發し龍州を經て來る麗江に合して麗江と稱され、又右江に對して左江とも云ふ、太平、新寧を過ぎて西洋江に合す、左右兩江相會してよりは鬱江と稱し、潯州にて紅水江に合流する、之れより下流は即ち潯江であつて、藤縣に至りて繡江を入れ、梧州にて桂江を合す、繡江は即ち源を北流縣東南、廣東界に發し、容縣を經て容江と稱され、下流は劍江と名けらる。

桂江

桂江は即ち古昔の灕水で、湘江と同じく源を廣西省興安縣の南海陽山に發し、北流して海陽江と稱し、興安縣に至り相分れて灕水と稱し、梧州に至るもので、全長一八五浬を有し、盤江上源より梧州に至る間は約九〇〇浬である、猶ほ潯江は梧州より廣東省に入りてよりは西江と稱され、封川上流にて賀江を合す、賀江は即ち廣西

賀江

省富川の北方分水嶺に發し、賀縣を經て廣東省に入り封川に至るものである、而して西江、賀江を合してよりは三水縣にて北江に會流する、此の會流點に於て西江の水量多き時は北江に入り、北江の水多ければ西江に入る、三水縣より下流は西北兩江連なり三角洲を形成すること前述の如くであつて、水道の主なるもの四あり、一は三水より佛山を經、廣州を過ぎ虎門より海に連なる珠江水道であり、二は甘竹より東南し、順德、香山二縣の間を流れ横門より海に入り、三は甘竹より南流し、江門、新會を經て崖門より海に入り、四は江門の上流より分岐し、磨刀門に至りて海に入る。

廣東三角洲の水道

猶ほ西江は全長一、一一八浬、其中三〇三浬は雲南省内を流れ、二三一浬は貴州、廣西の境上を走り、三八七浬は廣西省に在りて、其廣東省内を流るゝは最後の一九七浬である。

西江の全長

第一欵　西江本支流の水運

第一項　西江本流及鬱江の水運

西江本支流の水運

西江本流及鬱江の水運

(一)水運價値

水運價値

廣西省は西江の支流縱横するも、平地極めて少なく全省概ね丘陵起伏し今に至るも一の鐵道の開通せるものなし、陸路交通亦荒廢を極む、然るに水利頗る便であるが、此は全く西江の賜であつて、省内各地を潤ふす諸水は相合して西江と成り、廣東、廣西兩省交通の大動脈を形成し、廣西の文化は悉く本水路を通じて輸入さるゝこと共に、兩廣出入貨客の大部も、亦之れに由り呑吐せらる、其汽船を通ずる距離七五〇浬、民船の航行は約一、三四

HUNAN
湖南
KIANG SI
江西
LINCHOW
SHIU CHOW
YANG SHAN
CANTON
WAICHOW
HOYUN
HOPING
LINPING
TUNG KIANG
TSUNGFA
TUNGKUN
SIANGCHOW
YUNGHSIEN
SHIUHING
HONGKONG
MACAO
SOUTH-CHINA-SEA
南海
STUNG
東

貴州
KWEICHOW
HUNAN
湖南
KIANGSI
江西
TONKING
東京
KWANGTUNG
廣東
HONGKONG
MACAO
SOUTH·CHINA·SEA
南海

〇浬に達す。

（二）水運狀況

梧州下流　西江の水運は其本支流を通じ梧州（蒼梧）之れが大中心を成し、上下二つに分ち得る。

梧州は廣東より西江を溯ること約二二〇浬北より桂江を合し、河幅廣く水深增水時五―六〇呎に達するも、最減水時たる十二、一、二の三箇月間は吃水五―六呎の汽船も梧州に入港すること不可能のことあり、蓋し梧州港內は最低水時一〇呎の水深を保つも、下流に新灘と稱する淺瀨ありて、四季を通じて溯行し得るは吃水四―五呎の汽船を限度とす、故に現時廣東、梧州間航行汽船の如きは最低水時多くは新灘を終點として貨客の積換えを爲し、五〇噸級の小蒸汽船を以て連絡す、新灘は梧州下流二〇浬都城の上流七浬に在りて、之れが改修を行ひ以て一年を通じて汽船航行の自由と安全とを計るは西江交通上の急務である、現時七呎乃至一〇呎吃水の汽船は最減水時を除き梧州下流、廣東、香港、及、澳門間を往來す。

梧州上流　梧州上流は一九〇一年英國河用砲艦「ムールヘン」（Moorh n）號が南寧に溯行し、更に一九〇八年百色、龍州迄溯りて以來、上流各地を往來する汽船業頓みに勃興し、小汽船及電船の航行するもの多し、但し何れも旅客輸送を主とし貨物は專ら民船に由る、蓋し西江の水量は減水時甚だ尠なきこと他河川に異ならず、且つ急流少なからざるが故に、淺吃水のものにあらざれば航行期間短く、大汽船にとりては有利なる水路とは稱し得べからざるに因る。

梧州より西江を溯ること一一〇餘浬、鬱江と黔江との合流點なる潯州に至る、鬱江は即ち西江の本流にして西

江水系中水利最も多く三江口に於て左右兩江に分る。

右江　右江は潯州(桂平)より南寧を經て百色に至る約一、六〇〇華里電船を通じ、百色よりは更に雲南省剝隘に至る間約二〇〇華里小舟を通ず、但し南寧、百色間約八六〇華里は減水時往々電船を通ぜざることあり、又南寧梧州間約七〇〇華里に於ても貴縣上流約四〇浬に伏波廟ありて之れより永淳に至る約八〇浬の間航行險悪西江第一の灘處であつて、之れが爲め吃水二呎半の電船すら航行困難、時に中止することがある、貴縣下流は梧州に至る一八〇浬四時電船を通ず。

左江　左江は即ち麗江であつて南寧より一九五浬龍州に至る間増水時電船を通じ、減水時は太平府(崇善縣)上流に溯るを得ず、故に太平龍州間一八〇華里は民船に賴りて連絡す、龍州上流は更に小舟により安南に至り得べきも、龍州上流三〇華里鴨水灘に至れば之れより國境鎭南關に至るの間大道路建設せられて車馬の往來自由なるが故に、佛領東京より廣西に入るには鎭南關より陸路鴨水灘に出で、之れより民船にて龍州に下るを最も便とする、鴨水灘龍州間増水時五―六時間にて達し得る。

沿岸都邑　(三)沿岸都邑

百色　百　色　右江の上流、剝隘河と澄碧水との合流點に在り、廣西より雲南に至る交通の要路に當り、雲貴兩省並に右江下流地方との取引行はれ、商業活氣を呈す。

龍州縣　龍　州　縣　一八八六年の清佛條約により、一八八九年に開放された貿易地で、左江の上流、松吉河と高平河との會合點に在り、安南及廣西との國境貿易上重要なる地なるのみならず、軍事上所謂邊防の重鎭で

ある。

南寧（邕寧）鬱江左岸に在り、城内の外、城外にも市街發達し、全市街の幅員東西約二哩に及び、廣西省最大の都市であつて、民國元年從來の首府桂林を改めて此地に省城を遷した、商業は一九〇七年開放以來漸次發達し、現時梧州に亞ぐの大商業地であり且つ政治及軍事の中心地である。

潯州（桂平）鬱江と黔江（柳江）との會合點に在り、附近は廣西の倉廩と稱せらるゝ肥沃の地であつて、農産に富み、之れが集散市場であると共に、柳州方面より流下する木材、薪炭、竹材等の集散多く、商業活潑である。

潯州の西北四〇華里に大藤峽がある、峽北は往時悉く猺蠻族の巢窟たりしを以て著はる。

梧州（蒼梧）廣西省の東端に在りて、西江と桂江との合流點に位す、一八九七年の英清條約により同年開放された貿易地で、西江本支流域の外、滇黔湘粤各省との取引行はれ、特に廣東、香港との取引が最も盛んであつて、之れに亞ぎて貴州省との關係が密接である。

猶ほ梧州は人口六―七萬、其三分の一は水上生活を營んで居り、各汽船會社、互商旅社等多く筏（Pai）を組み特別の設備を有す。

肇慶（高要）西江北岸に在り、附近蘭草多く、肇慶之れが集散地として著はる、又硯は縣下の端溪より出づる石材を用ゐ、所謂端硯として著はる。端溪は即ち高要縣東南爛柯山西麓に在りて硯石を産す、唐宋時代より採掘され、上巖中巖下巖の別あり、又水坑、旱坑に分つ、或は又舊坑、新坑に分ち、舊坑は

石質最も佳良であるが、今は得難し。

三　水　西江及北江の會流點附近に在り、城内外ありて江畔を河口と稱す、一八九七年英清緬甸條約により同年開放された貿易地で、廣東との間に舟車の便大なり。猶ほ三水の東方に位する西南は一小邑であるが商工業比較的盛んである。

佛山(南海)　河南省朱仙鎭、江西省景德鎭、及湖北省漢口鎭と共に支那四大鎭の一であつて、現時南海縣を設けて居る、廣東の西南約一〇哩、西江の一支流に沿ひ、鐵路及水運により交通至便である、古來商工業の繁盛せるを以て知られ、生糸、染物及製紙地として著はる。

甘　竹　西江本流の左岸、甘竹灘水と合流する處に在り、一八九七年英清緬甸條約により特別輸出入港として開放された地で、民船及汽船による交通利便の地を占めて居るが、商業は大なる發展を見ず、但し附近沃野開け米作其他養蠶業が盛んである。猶ほ甘竹の北約一五華里、西江本流の左岸に近く九江があつて、其繁盛は甘竹を凌ぎ、特に養蠶業が盛んである。

江　門　新會縣下に屬し、一九〇二年の英清條約により一九〇四年に開放された地で、西江右岸を距る數華里、一の小流に沿ふ、猶ほ江門に近く西江岸に沿ひて北街がある、新寧鐵道の一端で江門の外港である、廣東、香港、澳門等との水路交通開け、養蠶業の行はるゝ外、南洋方面への出稼移民が多い。

順　德　廣東の南約三〇哩、廣東三角洲上に位するが故に便宜茲で說明する、城内の外、城外には大良と稱する繁盛の市街がある、順德管内の容奇と共に製糸業の盛んなること廣東省に冠たり、一に新寧、

三水　西南　佛山(南海)　甘竹　江門　北街　順德

二に順德と稱し、新寧は海外出稼人の多きを以て知られ、順德は製糸業の盛大なるを以て著はる。

廣州（番禺）別名を羊城とも稱す、珠江を挾みて南北兩岸に位置す、北岸は即ち廣州城內及城外並に沙面（英租界）があり、南岸には河南（Honam）及花地（Fati）の市街が發達して居る、南支第一の大都市で廣東省の省城であり、夙に早くより外國との交通開け、外人は之れを小支那とすら稱し外國文化傳來の門戶であつたが、一八四二年の南京條約により開放された、豐沃なる廣東三角洲を控え政治、商業上は勿論、文化の大中心地である。

猶ほ廣東市と工業の中心地たる河南との間には珠江最初の鐵橋が架せられ、一九三三年二月に開通した、本鐵橋は米國の Mc Donnel & Gorman 會社により、約三八箇月を費して建設されたもので、建設費一、〇三二、〇〇〇兩を要した、橋の長さ六〇〇呎、幅六〇呎であつて、橋上は幅一〇呎の步道二路ありて徒步に便し、殘餘の四〇呎は乘物及貨物の運搬路である、橋梁は之れを三徑間に分ち、橋柱四箇を以て支へて居るが、兩端に於ける二箇の不動徑間は長さ二二〇呎、中間二箇の徑間は長さ各八〇呎、船舶の通過に便する爲め旋揚し得る設備である（註一）。

猶ほ廣東附近には黃埔及陳村がある、黃埔は珠江の下流に瀕し廣東の外港として築港計畫が喧傳され、又陳村は順德縣下の一鎭で、繭及西江の水路により流下さるゝ木材の集散市場である。

（註一）Chinese Economic Bulletin, Vol. XXII. No. 9. March, 4th. 1933. p. 136.

第二項　西江支流の水運

廣州（番禺）

珠江の架橋

黃埔

陳村

西江支流の水運

柳江の水運　水運狀況

（一）水運狀況

象州下流四〇華里江口塘附近にて盤江を分ち、潯州（桂平）下流一三浬江口に於て西江に合す。柳州（馬平）下流は大型民船及小蒸汽船を通じ、梧州柳州間電船往來す、柳州上流は大船を通ぜざるも貴州省三脚（三合）に至る間民船を通ず、柳州、三脚間一、一〇〇華里あり、但し懷遠（三江）上流は水淺く流れ急、且つ河幅狹く岩石到る處に突出し、溯行頗る困難なるが故に、水夫は協力して舟を押し或は陸上より曳かねばならぬ。古州（溶江）以北は水勢特に急である

龍江

支流龍江は柳州上流八〇華里柳城にて柳江に合す、柳城、慶遠（宜山）間、約二四〇華里民船の航行自由であつて、慶遠よりは陸路一二〇華里思恩に至り河に沿ひて貴州省に入る大路に連なる。

盤江

支流盤江は水利大ならざるも遷江縣に至る間舟利あり。灘頗る多く殊に盤江を溯ること約六浬に位する大籐峽が最も著名であつて、峽中數華里の間輕快なる小舟にあらざれば溯行困難である。

沿岸都邑　柳州（馬平）

（二）沿岸都邑

柳州（馬平）　柳江右岸に在り、柳江水運により上は貴州省三脚屯（三合）に達し、下流は小蒸汽船を通じ、西江水運に連絡するを得て交通運輸の要衝を占め、桂林及南寧に優るが故に、省城を此地に遷すの議さへあつた。但し商業餘り振はず、梧州廣東等西江流域及柳江上流地方との貨物仲繼地たるのみである。

猶ほ柳江沿岸には其左岸に柳城あり、又下流に象州等あるも特筆すべきものなし。

第二目　桂江の水運

（一）水運狀況

桂江は桂林に於て海拔六五〇呎、沿岸山峰相連なる所少なからずして灘亦隨處に存在し、舟行決して易からさるも水利に富む、桂林上流は所謂分灘湘灕により湘江の水運に連絡し、古來廣西湖南兩省の商業要路に當る、但し上航時日子を要すること多きが故に、桂林上流は陸路に由るもの多く、下航時は民船を用ふ。

桂林下流は灘亦多く、三六〇灘ありと稱せらる、但し一―二の灘を除きては甚だしく危險ならず、却つて山紫水明の美を副ふるの概あり、桂林、梧州間約六七〇華里小蒸汽船を通ず。

（二）沿岸都邑

全　縣　湘江、灌江及灕江三水の會合點に位し、湘江はこれより下流水運の便ありて、湖南、廣西兩省間の貨物を集散し商況稍盛んである。

興　安　桂江水運の終點である、其東方約三華里に分水塘がある、所謂分湘灕灘で、湘桂二水の分界處である、又其東北約一五華里の唐家司は湘江水運の終點である。

桂　林　桂江西岸に沿ふ、前淸時代廣西省の省域であつたが、民國に至り省治を南寧に遷した、元來廣西省政治の中心たりし地であつたが、省治遷移以來昔日の盛觀なし、但し其地山に倚り、江に臨みて古來風景の絕佳なるを以て稱せられ、又中原より嶺南を窺ふ者及嶺南より中原を窺ふ者は皆道を此の

地に取り要害の地である。

第三目　分灕湘灘

分灕湘灘

湘桂二水の分水地を稱し、土人は之れを分水塘（一名分水蕩）と名け、湘桂二水は此の處にて相接す、元來廣西、湖南兩省界は南嶺山脈連亘して中部及南部支那の界限を成し、陸路の交通困難なるも、湘江は廣西省より南嶺を貫き湖南省内を北流して洞庭湖に入り、其間舟運の便を有すること大なり、而して湘江の水運をして桂江の水利と連絡せしめ、廣西湖南兩省の交通を助くるは灕水に賴るものである。

灕水

灕水は桂江の上流であつて桂林上流を稱し、古來湘江と同源なりと稱せらる、興安縣南一〇華里分水塘に至りて二流に分れ、一は北流して湘江となり、一は灕水となりて桂江上流を成す、然れども其實灕水は寧ろ湘江の分流とも稱すべく、桂江の上源は即ち六洞水にて大容江に至り灕水及陡河と稱する運河により湘江に連絡し、民船は陡河により湘江に通ずるものである。

陡河

陡河の開鑿は秦代に出ず、始皇帝六國併呑の餘威を以て越南の地を略取し、南部支那の經營に努むるや、運河を開きて糧食の輸送に便せんと欲し、史祿（御史にして名を祿と曰へり）をして初めて湘江の水を引きて灕水に通ぜしめ、之れを靈渠と稱した、爾來本河渠は軍用其他一般交通の爲め盛んに利用されたのである。

第二款　北江本支流の水運

北江本支流の水運

（一）水運狀況

水運狀況

北江は三水縣域の西約一浬、江根水道に由り西江に連絡し、湞水及武水の二上流ありて、韶州にて相會し、其流域の地勢相異なるが故に、航行民船の種類も亦同一でない。

韶州下流

韶州下流は水利頗る多く、特に英德下流小蒸汽船の航行に適し、一時汽船航行せしことありしも、粤漢鐵道が北江に沿ひ、廣東より韶州迄開通してより現時汽船業を營むものなし。

韶州上流

韶州上流は湞水及武水によるものであつて、湞水は韶州上流三三〇華里南雄に至るの間民船を通じ、之れより梅嶺を越え贛江の水利に連絡す、南安に至る陵路一一〇華里である。

武水

武水は韶州上流二五〇華里坪石に至り、更に上流六〇華里宜章迄小型民船を通じ、之れより大摺嶺を越え湖南省郴州に至り、耒水に由り湖南の水運に連絡する。

（二）沿岸都邑

南　雄　北江支流湞江（湞水）の右岸に位し、贛州、韶州間の通過貿易地で、煙草の産地として著はれ、製紙業も行はる、之れよりは梅嶺を越え贛江の水利に連絡すること前述の如し。

坪　石　湖南境に接する廣東省最北の都邑であつて、樂昌、韶州を控え粤湘商業の仲繼地である。

韶州（曲江）　武水と湞水との會合點に位す、城内は即ち此等の二江に挾まれ、城外は湞水に面して市街を成す、水陸交通の要衝に當ると共に、江西、湖南兩省に近く、商業及軍事上廣東北部の要地であつて、古來兵を用ゐ嶺を逾ゆる者の爭奪地となるを常とした、猶ほ韶州は唐の張九齡の生地であり、更に南方に在る曹溪の南華寺は禪宗の名刹で、六祖慧能の禪宗を弘めた所である。

第三款　東江本支流の水運

（一）水運狀況

其流域産物多からず、從つて水運盛んならざるも、小舟は洲溪により和平に通ずるを得べく、廣東省城より一二五浬あり。

又新豐江により河源の上流約二〇〇華里、連平に達するを得べし、但し航路の最も自由なるは龍川縣下流にして、小蒸汽船往來し、水路良好なる時は更に龍川上流二〇華里老隆迄溯航す。

（二）沿岸都邑

河　源　東江江邊に在る許知土を距る西北約四華里に位する一縣城であつて、其上流には龍川縣があるが、何等特筆すべきものなし。

東　莞　城内は東江沿岸を距る約四華里に在るも、城外は江岸に沿ひて市街發達し、東江水運の便を有するが故に商業は城内よりも盛んである、草蓆を産するを以て著はる。

石　龍　東莞東北方に在る一鎭で、東江に瀕し竹細工、藤細工、花莚等を産する。

第二十五節　紅河の水運（附、雲南省内湖の水運）

（一）水運狀況

雲南省内に於ける紅河は蠻耗下流水運の便を有し、河口に至る間省内有數の水運を有す、雲南鐵道開通以前に在りては雲南及佛領東京間貿易の主要交通路として盛んに利用せられ、民船の往來頻繁であつたが、鐵路の便開かれしより全く衰微し、現時僅少の民船が貨物の運送に從事するものあるのみ、而して紅河往來の民船は其大型なるものは長さ二〇呎約一、〇〇〇斤を積載し、上航は九月より十一月に至る減水期を利用し、下航は三月より八月に至る增水期に於てす、蠻耗、河口間普通上航一週間、下航三日間を要するも、水流急なる時は上航約二週間を要するに對し、下航約四時間にして達し得る、又蠻耗、河内間は上航約一箇月、下航一週間内外を要す。

〔雲南省内湖の水運〕

猶ほ雲南省内は水運の便極めて稀れなるも、省内各地に散在する湖水は滇池、洱海、撫仙湖等皆相當水運の便を有し、大小の民船が往來する、殊に滇池は省城より昆陽、晉寧間民船盛んに來往し、曾て資本金數萬元を投じて昆玉輪船公司を設立し、二百噸内外の小蒸汽船を航行せしめて、貨客の運輸に便したことがあつた。

〔沿岸都邑〕

（二）沿岸都邑

〔蠻耗〕

蠻　耗　紅河水運の終點で、往時東京との通商地であつたが、氣候炎熱、瘴癘の氣多き爲め、一八九五年清佛條約により閉鎖し、河口を開きて之れに代ふるに至つた。

〔河口〕

河　口　紅河と南溪河との合流點に在り、雲南省南端の小開市場で、南溪河を隔てゝ佛領東京の老開と相對して居る、滇越鐵路入滇の第一關ではあるが、往時水運盛んなりし當時に比し市況振はず。

附、支那主要河川水程

一、南運河及衛河水程

地名		自天津距離	各地間距離
天津	Tientsin	—華里	—華里
静海	Chinghai	一一六	一一六
興済鎮	Hingchichen	二五六	一四〇
滄州	Tsangchow	三〇〇	四四
磚河	Chwanho	三二六	二六
泊頭鎮	Potowchen	三九六	七〇
連荘	Lienchwang	四六六	七〇
桑園	Sangyüan	五七六	一一〇
徳州	Tehchow	五九六	二〇
古城縣	Kuchenghsien	六六六	七〇
鄭家口	Chengkiakow	七三六	七〇
武城縣	Wuchenghsien	八二六	九〇
油坊鎮	Yufangchen	八八六	六〇
臨清	Lintsing	九五六	七〇
南館陶	Nankwantao	一、一九六	二四〇
小灘兒	Siaotanerh	一、二一六	二〇
龍王廟	Lungwangmiao	一、二七六	六〇（大名府を距る一八華里）
元村集	Yüantsuntsi	一、三四六	七〇
楚旺	Tsuwang	一、四一六	一三〇
五隆	Wulung	一、五二六	一一〇
道口鎮	Taokowchen	一、六三六	一一〇

二、上西河水程

地名		自天津距離	各地間距離
天津	Tientsin	—華里	—華里
楊柳青	Yangliutsing	七〇	七〇
臺頭	Taitow	一〇〇	三〇
新鎮	Sinchen	一七〇	七〇
趙北口	Chaopehkow	二五〇	八〇
新安	Sinan	二八〇	三〇
東安荘	Tunganchwang	三五〇	七〇
下閘	Siacha	三九〇	四〇
保定府	Paotingfu	四〇〇	一〇

三、下西河（子牙河）水程

地名		自天津距離	各地間距離
天津	Tientsin	—華里	—華里
楊柳青	Yangliutsing	七〇	七〇
獨流鎮	Tuhliuchen	八〇	一〇
王家口	Wangkiakow	一二〇	四〇
子牙鎮	Tzeyachen	一四五	二五

地名		自起點距離	各地間距離
姚家	Yao Kia	一七〇	二五
白楊橋	Paiyangkiao	一九〇	二〇
大城縣	Tachenghsien	二〇五	一五
劉各莊	Liukochwang	二四五	四〇
沙河橋	Shahokiao	三三〇	八五
臧家橋	Tsangkiakiao	三七〇	四〇
小范鎮	Siaofanchen	四二〇	五〇
圈頭鎮	Chüantowchen	四七〇	五〇
衡水縣	Hengshuihsien	五〇〇	三〇
新河縣	Sinhohsien	五四〇	四〇

四、淮河水程

地名		自正陽關距離	各地間距離
正陽關	Chengyangkwan	一華里	一華里
壽州	Showchow	三〇	三〇
鳳台縣	Fengtaihsien	九〇	六〇
石頭坡	Shihtowpo	一三五	四五
洛河家	Lohhokia	一八〇	四五
新生口	Sinshengkow	二二五	四五
懷遠	Hwaiyüan	二七〇	四五
長淮衛	Changhwaiwei	三一五	四五
臨淮關	Linhwaikwan	三六〇	四五
五河縣	Wuhohsien	四二〇	六〇
雙溝集	Shwangkowtsi	四八〇	六〇
潮陽嘴	Hwniyangtsui	五四〇	六〇
盱眙	Chuyi	六〇〇	六〇
老子山	Laotzeshan	六六〇	六〇
高良澗	Kaoleungkien	七二〇	六〇
順河集	Shunhotsi	七四五	二五
馬頭	Matow	七八〇	三五
清江浦	Tsingkiangpu	八三〇	五〇

五、小清河水程

地名		自黃台橋距離	各地間距離
黃川店	Hwangchwantien	一〇華里	一〇華里
沙河	Shaho	一八	八
康家橋	Kangkiakiao	四〇	二二
柴家庄	Chaikiachwang	五八	一八
張家林	Changkialin	一〇〇	四二
歸蘇鎮	Kweisuchen	一二五	二五
位家橋	Weikiakiao	一四〇	一五
李家墳	Likiafen	一五八	一八
陶塘口	Taotangkow	二二二	六四
岔河	Chaho	二四〇	一八
通濟橋	Tungchikiao	二五〇	一〇
石村	Shihtsun	三四〇	九〇

地名		自上海距離	各地間距離
尙家道口	Shangkiataokow	三八〇	四〇
八面湖	Pamienhu	四六〇	八〇
羊角溝	Yangkiokow	四八〇	二〇

六、揚子江水程(宜昌下流)

地名		自上海距離(日淸汽船會社航程)	各地間距離
上海(上海海關)	Shanghai	— 浬	— 浬
吳淞	Woosung	一五	一五
通州(蘆徑港外)	Tungchow	六六	五一
張黃港	Changhwangkiang	八三	一七
江陰	Kiangyin	九八	一五
泰興	Taihing	一一七	一九
鎭江	Chinkiang	一五八	四一
儀徵	Icheng	一六九	一一
南京	Nanking	一九一	二二
蕪湖	Wuhu	二五七	六六
大通	Tatung	三一六	五九
安慶	Anking	三六三	四七
湖口	Hukow	四三四	七一
九江	Kiukiang	四四六	一二
武穴	Wüsüeh	四七三	二七
黃石港	Hwangshikang	五一六	四三
黃州	Hwangchow	五三八	二二
漢口	Hankow	五八八	五〇

地名		自漢口距離	各地間距離
漢口	Hankow	— 浬	— 浬
新堤	Sinti	九七	九七
荊河口	Kinghokow	一二三	二六
下車灣	Siachewan	一六三	四〇
上車灣	Shanchewan	一六七	四
茶市	Chashih	二〇五	三八
石首	Shihshow	二四三	三八
河峽	Hosia	二六六	二三
觀音寺	Kwanyinsz	二八四	一八
沙市	Shasi	二九三	九
江口	Kiangkow	三一三	二〇
董市	Tungshih	三二〇	七
洋溪	Yangki	三二九	九
枝江	Chihkiang	三三三	四
白洋	Taiyang	三四一	八
宜都	Itu	三四四	三
宜昌	Ichang	三六三	一九

七、岷江水程

地名		自敍州距離	各地間距離
敍州府	Süchowfu	— 浬	— 浬

高家場	Kaokiachang	六〇	六〇
乾柏樹	Kanposhu	一二〇	六〇
麻柳場	Maliuchang	一九〇	七〇
犍爲縣	Kienweihsien	二四〇	五〇
岔魚灘	Chayütan	二五〇	一〇
嘉定府	Kiatingfu	三四〇	九〇
青神縣	Tsingshen hsien	四四〇	一〇〇
眉州	Meichow	五〇〇	六〇
太和場	Taihochang	五二〇	二〇
彭山縣	Pengshanhsien	五四〇	二〇
江口	Kiangkow	五五〇	一〇
黄龍溪	Hwanglungki	五八〇	三〇
蘇碼頭	Sumatow	六二七	四七
中興場	Chunghingchang	六四七	二〇
中和場	Chunghochang	六五七	一〇
漏貫子	Loukwantzu	六六七	一〇
成都	Chengtu	六七七	一〇

八、漢江水程

地名		自河縣距離	各地間距離
河縣	Mienhsien	一華里	一華里
漢中	Hanchung	一五〇	一五〇
城固	Chengku	二三四	八四
洋縣	Yanghsien	二九八	六四
茶鎭	Chechen	四七四	一七六
石泉	Shihchüan	五三三	五九
紫陽	Tzeyang	七六六	二三三
興安	Hingan	九二八	一六二
洵陽	Sinyang	一、〇三五	一〇七
蜀河鎭	Shuhochen	一、一八五	一五〇
藍灘	Lantan	一、二一五	三〇
白河	Paiho	一、二八六	七一
鄖陽	Yünyang	一、四六四	一七八
均州	Künchow	一、五七八	一一四
老河口	Laohokow	一、七〇八	一三〇
樊城	Fancheng	一、八五二	一四四
宜城	Icheng	一、九七〇	一一七
安陸	Anlu	二、一四三	一七三
沙洋	Shayang	二、二八五	一四一
岳家口	Yokiakow	二、四三〇	一四五
仙桃鎭	Sientaochen	二、五〇八	七八
脈旺嘴	Mowangtsui	二、五六八	六〇
繫馬口	Simakow	二、六二七	五九
漢川	Hanchwan	二、六四八	二一
蔡甸	Tsaitien	二、七二五	七七
漢口	Hankow	二、七七五	五〇

九、湘江水程

地名		自漢口距離	各地間距離
漢口	Hankow	一哩	一哩
寶塔洲	Paotachow	六三	六三
新堤	Sinti	九七	三四
城陵磯	Chenglingki	一三一	三四
岳州	Yochow	一三六	五
蘆林潭	Lulintan	一七四	四八
湘陰	Siangyin	一八一	七
靖港	Tsingkan	一九七	一六
長沙	Changsha	二一五	一八
湘潭	Siangtan	二三四	一九
地名		自湘潭距離	各地間距離
湘潭	Siangtan	一華里	一華里
衡山	Hengshan	三〇〇	三〇〇
衡州	Hengchow	四一〇	一一〇
新塘埠	Sintangfow	四八〇	六〇
乾口塘	Kankowtang	五八五	一〇五
向山塘	Siangshantang	六六〇	七五
白水	Paishui	七三五	七五
祁陽	Kiyang	七九五	六〇
毀花灘	Paohuatan	八七〇	七五
冷水灘	Lengshuitan	九一五	四五
永州	Yungchow	九七五	六〇
土馬舖	Tumapu	一、〇四五	七〇
全州	Chüanchow	一、一二五	八〇
咸水舖	Sienshuipu	一、二〇〇	七五
興安	Hingan	一、二七五	七五
靈川	Lingchwan	一、三六五	九〇
桂林	Kweilin	一、四〇五	四〇
地名		自衡州距離	各地間距離
永興	Yunghing	六〇〇	六〇
郴州	Chenchow	八一八	二一八
宜章	Ichang	九〇八	九〇

一〇、沅江水程

地名		自漢口距離	各地間距離
漢口	Hankow	一哩	一哩
岳州	Yochow	一三六	一三六
龍陽	Lungyang	二三三	九七
常德	Changteh	二五五	二二
地名		自常德距離	各地間距離
常德	Changteh	一華里	一華里
桃源	Taoyüan	八〇	八〇
辰州	Shenchow	四三〇	三五〇

地名		距離	各地間距離
盧溪	Luki	五二〇	九〇
浦市	Pushih	五六〇	四〇
辰谿	Chenki	五八〇	二〇
江口	Kiangkow	六五〇	七〇
黄溪	Hwangki	六八〇	三〇
銅灣	Tungwan	七四〇	六〇
安江	Ankiang	八〇〇	六〇
洪江	Hungkiang	八六〇	六〇
黔陽	Kienyang	九二〇	六〇
沅州	Yüanchow	一、一〇〇	一八〇
便水	Pienshui	一、一七〇	七〇
晃州	Hwangchow	一、二三〇	六〇
玉屏	Yüping	一、三二〇	九〇
清溪	Tsingki	一、三七〇	五〇
鎮遠	Chenyüan	一、四六〇	九〇

一一、贛江水程

地名		自南昌距離	各地間距離
南昌	Nanchang	—華里	—華里
市汊	Shihcha	六〇	六〇
豊城	Fengcheng	一一五	五五
樟樹鎮	Changshuchen	一七〇	五五
新淦	Sinkan	二二〇	五〇
峽江	Siakiang	二九〇	七〇
吉水	Kishui	三七五	八五
吉安	Kian	四一五	四〇
泰和	Taiho	五二七	一一二
萬安	Wanan	六二二	九五
武索	Wuso	六九二	七〇
良口	Leungkow	七二七	三五
大湖	Tahu	七九七	七〇
儲潭	Chutan	八五七	六〇
贛州	Kanchow	八七七	二〇
南康	Nankang	九五二	七五
南安	Nanan	一、一〇七	一五五
瑞金	Juikin	四二〇（自贛州）	

一二、錢塘江水程

地名		自杭州距離	各地間距離
富陽	Fuyang	九〇華里	九〇華里
桐廬	Tunglu	一九〇	一〇〇
嚴州	Yenchow	二八〇	九〇
蘭溪	Lanki	三八〇	一〇〇
衢州	Chüchow	五三〇	一五〇
常山	Changshan	六二〇	九〇

一三、閩江水程

地名		自福州距離	各地間距離
		一華里	一華里
福州	Fuchow		
白沙	Paisha	七〇	七〇
閩清	Mintsing	一四〇	七〇
水口	Shuikow	二一〇	七〇
黄田	Hwangtien	二六〇	五〇
蒼峡	Tsangsia	三〇〇	四〇
茶洋	Chayang	三四〇	四〇
劍舗	Kienpu	四〇〇	六〇
大横	Tahang	四五〇	五〇
太平	Taiping	四九〇	四〇
建寧	Kienning	五三〇	四〇
葉坊村	Yehfangtsun	五七〇	四〇
水吉	Shuiki	六四〇	七〇
人和	Jenho	七三〇	九〇
浦城	Pucheng	八一〇	八〇

地名		自建寧距離	各地間距離
建寧	Kienning	一華里	一華里
葉坊村	Yehfangtsun	四〇	四〇
建陽	Kienyang	一一〇	七〇
興安	Hingan	一六〇	五〇
崇安	Tsungan	二三〇	七〇

地名		自劍舗距離	各地間距離
劍舗	Kienpu	一華里	一華里
王臺	Wangtai	六〇	六〇
順昌	Shunchang	一四〇	八〇
富屯	Futun	二二〇	八〇
拿口	Nakow	三〇〇	八〇
邵武	Shaowu	三八〇	八〇
光澤	Kwangtseh	四六〇	八〇

地名		自劍舗距離	各地間距離
劍浦	Kienpu	一華里	一華里
沙溪口	Shakikow	四〇	四〇
沙縣	Shahsien	一二〇	八〇
永安	Yungan	二七五	一五五
安砂	Ansha	三五五	八〇
清流	Tsingliu	四七五	一二〇
寧化	Ninghwa	五三五	六〇

四、漳江水程

地名		自江東橋距離	各地間距離
江東橋	Kiangtungkiao	一華里	一華里
浦南	Punan	六〇	六〇
沙建	Shakien	九〇	三〇
新墟	Sinsü	一一五	二五
華封	Hwafeng	一四〇	二五

地名		自石碼距離	各地間距離
倪城	Yütshing	一六〇	一二
德慶	Takhing	一八二	二二
津頭	Tsintow	三六〇	二〇 舟行杜絶
龍巖	Lungyen	三八〇	二〇

地名		自石碼距離	各地間距離
		華里	華里
石碼	Shihma	—	—
漳州	Changchow	三五	三五
南靖	Nantsing	六五	三〇
龍山墟	Lungshanshü	一一五	五〇 龍山墟上流舟行杜絶することあり
金山	Kinshan	一二〇	五
水潮	Shuichao	一四五	二五
和溪	Hoki	一六〇	一五
平山頭	Shanpingtow	二〇〇	四〇
合溪	Hoki	二一五	一五
龍巖	Lungyen	二四五	三〇

一五、韓江水程

地名		自汕頭距離	各地間距離
汕頭	Swatow	—華里	—華里
菴埠	Ampow	三〇	三〇
澄海	Tenghai	五〇	二〇
東隴	Tunglung	八〇	三〇
店仔頭	Tiemkiatow	一〇〇	二〇
潮州	Chaochow	一三〇	三〇

地名		自潮州距離	各地間距離
潮州	Chaochow	—華里	—華里
留隍	Liuhwangsu	七〇	七〇
三河壩	Samhopa	二六五	一九五
大浦	Tapu	三〇五	四〇
石下壩	Shihsiapa	三三三	二八
峯市	Fengshih	三五五	二二
上杭	Shanghan	四七五	一二〇
水口墟	Shuikowsü	六三五	一六〇
汀州	Tingchow	七一五	八〇

一六、西江水程

地名		自香港距離	各地間距離
香港	Hongkong	—浬	—浬
伶仃島	Lintin Island	二二	二二
小欖水道東口	Siulam	四九	二七
同西口		六五	一六
甘竹	Kumchuk	七六	一一
三水	Samshui	一〇三	二七
肇慶	Shiuhing	一三一	二八
祿步	Lukpo	一四八	一七

地名		自梧州距離	各地間距離
漳平	Changping	二六〇	一二[illegible]
雁石街	Yenshihkai	三四〇	八〇
都城	Dosing	一九七	一五
封川	Fungchun	二一一	一四
江口	Kongchow	二一三	二
梧州	Wuchow	二二四	一一

地名		自梧州距離 浬	各地間距離 浬
梧州	Wuchow		
藤縣	Tengyün	三三	三三
濛江	Mongkong	五一	一八
白馬	Paima	六四	一三
武林	Wulum	六九	五
丹竹	Tanchuk	七二	三
平南	Pingnam	八五	一三
江口	Konghow	一〇〇	一五
潯州	Sünchow	一一三	一三
下灣	Siawan	一三六	二三
白沙	Paisha	一四三	七
大湟塘	Taihwangtan	一五三	一〇
東津	Tungtsun	一六三	一〇
貴縣	Kweihsien	一八〇	一七
洪江	Hungkong	二〇三	二三
伏波廟	Fupomiao	二二〇	一七

地名		自南寧距離	各地間距離
橫州	Hengchow	二五〇	三〇
南鄉	Namheung	二六七	一七
平塘口	Pingtanghow	二七三	六
永淳	Yung shun	三〇一	二八
蒲廟	Pumiao	三四四	四三
半灘	Pantan	三四八	四
南寧	Nanning	三六八	二〇

地名		自南寧距離 華里	各地間距離 華里
南寧	Nanning		
石埠	Shinfow	三〇	三〇
三江口	Samkongkow	九〇	六〇
金靈	Kinling	一三〇	四〇
白馬	Paima	一九〇	六〇
隆安	Lungan	三四〇	一五〇
果化	Kwohwa	三九五	五五
馬頭墟	(果德縣)Matowsï	四七五	八〇
上林	(恩林縣)Shanglin	五〇五	三〇
婪鳳	Lanfeng	五四五	四〇
恩隆	Enlung	五六五	二〇
舊州	Kiuchow	五九五	三〇
奉議	Fengyi	六五五	六〇
苗州	Miaochow	七五〇	九五
文村	Wentsun	八四〇	九〇

地名		自南寧距離	各地間距離
百色	Poseh	六五五	一五
地名		自南寧距離	各地間距離
		華里	華里
南寧	Nanning		
龍頭	Lungtow	一三〇	一三〇
新寧	Sinning	一四〇	一〇
馱盧	Tolu	二一〇	七〇
馱樸	Topu	二八〇	七〇
太平府	Taipingfu	三四〇	六〇
響水	Siangshui	四三〇	九〇
龍州	Lungchow	五二〇	九〇

滿洲國水運

第一章　滿洲河川總論

第一節　滿洲の河川系

滿洲河川總論

滿洲の河川系

滿洲の地勢

滿洲地勢の二勾配

地表の高低起伏、山林原野の分布狀態、河海湖沼の布置狀態を綜合的に觀察したるものを地勢と稱する、而して滿洲の地勢を概觀するに、東は長白山脈、西は陰山山脈及興安嶺山脈、北は小興安嶺山脈により大型三角形を形成し、此等大山脈によりて包擁さるゝ廣大なる平野と、此間を貫流する大小幾多の河川とより成つて居る。

即ち滿洲は地勢上其三面が山脈を以て圍まれたる一大盆地を成すもので、其中央は所謂滿洲平野であり、此の滿洲平野を圍む諸山脈によりて、地勢は東北方及西南方への二勾配を成して居る、即ち東北への勾配は松花江、黑龍江、烏蘇里江諸河地方の低地であり、西南方への勾配は渤海に向へる南部低地である、尤も興安嶺以西の廣大なる地域も亦滿洲國の領土に屬する。

斯くて滿洲を流るゝ河川の主要なるものには、北滿に在りては、滿蘇國境を流るゝ黑龍江と、哈爾濱を中心とする松花江及其支流嫩江、並に東部國境を流れて黑龍江に注ぐ烏蘇里江等があり、南滿に於ては渤海に注ぐ遼河と朝鮮との國境を流るゝ鴨綠江、圖們江があつて、所謂滿洲の六大河川と稱せられ、其支流を加へて南北兩滿に於ける河川交通の役目を背負つて來たものである、而して此等諸河川は大體に於て黑龍江水系、松花江水系、遼河水系及其他の諸水系に別ち得るが、更に一層概括的に見る時は、滿洲平野を圍める山嶽地帶に源を發して地勢

滿洲の二大水系

上二大水系に大別し得る、一は即ち東北方に向ひて黑龍江水系を成すもので、北滿洲の河川は悉く之れに屬し、黑龍江（上流より烏蘇里江合流點迄）、額爾克納河、烏蘇里江、松花江其他松花江の支流たる嫩江、呼蘭江、牡丹江等がある、又一は西南方に向ひて遼河水系を成すものである、即ち遼河は長白、興安兩山脈間の盆地に發達する唯一の南行水流である。

黑龍江水系

遼河水系

猶ほ遼河と嫩江とは元來一つの河流で、嫩江は遼河の上流として南流して居たが、中央邊に於て最近の地質時代に土地の隆起に原因して河床自ら兩斷せられ、嫩江は今日見るが如き不自然の流路を東及北に取るに至つたもので、所謂黑遼分水界と稱され、又滿洲に於ける最も顯著なる南北分界線であると說く學者がある（註一）。

（註一）改造社版地理講座　外國編第一卷
アジヤの概說と滿洲、蒙古―新帶國太郞氏一六八頁

又灤河は其上流興安嶺の南翼東側の水を集め、大部熱河省を流るゝも、滿支國境を成す長城線を破りて河北省に入り渤海に注ぐが故に、下流水運價値の重要度より、便宜支那水運論に於て旣述した。

備考　南北滿洲の意義及地域區劃

南北滿洲の意義及地域區劃

老滿と新滿

康熙帝時代には現今の奉天、吉林兩省一帶を老滿、黑龍江省を新滿と呼び、又民國三年唐紹儀氏は滿洲南北二分說を提唱し、更に外人間に於ては南滿及北滿の名は人口に膾炙するに至つた、但し其地域の分界に就いては何等確定的なものがない、尤も公式に南滿、北滿の名稱を使用したものとしては、民國十年舊東三省郵務管理局を南北の兩郵區に分ち、南滿郵務管理局（奉天に在りて全奉天省を管理す）及北滿郵務管理局（哈爾濱に在りて吉黑兩省を管理す）の兩局を設けたことがあ

南北滿名稱の公式使用

り、更に條約公文では、露歴一八九八年露支兩國間に締結された東淸鐵道會社續約第一條に於て、旅順大連灣海岸に達すべき東淸鐵道の支線を南滿洲支線と名くる旨を規定して居り、其他明治三十八年日淸兩國協定の滿洲に關する日淸條約附屬協定に於ても南滿洲鐵道の文字が使用されて居る等、南北滿洲の名は最も普通に慣用せらるるに至つた。

南北兩滿の區分に關する各種の見界

省境界による區分

但し其地域區劃に關しては何等確定せる譯ではなく、或は省境界により黑龍江省を北滿洲、吉林、奉天兩省を南滿洲とするとか、又吉黑兩省を北滿、奉天一省を南滿と稱したり、或は又從前に於ける鐵道の勢力範圍によりて南滿鐵道の勢力範圍を南滿、其以北東支鐵道の勢力範圍地方を北滿と見做して、夫々日露兩國勢力を代表するものと考へる人もあつた、更に又貿易系統より見て、主として大連、營口、安東等滿洲南方諸港の商圏内を南滿洲、北方東支鐵道により浦鹽若くは松花江及黑龍江の水運により露國との貿易關係を有した地方を北滿洲と見做す等、種々の見界が行はれて來たが、然し地勢を標準として地理的に南北兩滿に區分するものとしては、一八九七年出版、露國大藏省編に係る滿洲地誌では、滿洲の領域が反對の方向に傾斜する兩斜面に區分せらるゝことにより南滿洲と北滿洲とに分ち、北滿洲は其東南の一部が日本海方面に傾斜せる外、大部は黑龍江及オホツク海方面に傾斜し、南滿洲は其河系が南方遼東及朝鮮の海に注ぐと述べて居る（註一）。即ち吾人が曩に述べたる東北方及西南方への二勾配により形成せらるゝ黑龍江及遼河の二水系が自ら南北兩滿洲を代表するものであつて、此の兩斜面の分水嶺は、白頭山の東方、約北緯四二度、東經一二八度の地に始まり、漸次低下する山脈にて西方に延長し、更に北方に向ひ、伊通河、東遼河兩水系の間を通り、蒙古の沙漠地方に至るもので、之れに據るときは北滿洲は

勢力範圍による區分

貿易系統よりの區分

地理的區分

全滿洲領域の約六分の五を占めて居る（註三）、即ち地勢を標準として南北滿の界線を定めんとする一般論と同じく、大體に於て松黑兩江の流域を北滿洲とし、遼河の流域を南滿洲とし、其分水嶺を以て境界たらしむるもので、此の界線は滿鐵線に於ては公主嶺驛附近を通過するが、從來普通に長春（新京）驛と東支線の南端寬城子驛との中間を以て界とし、或は長春、吉林二縣の北境を以て南北兩滿の境界と稱せられたのは、地勢並に日露兩國鐵道の勢力範圍とを綜合的に見て斷ぜられたものであつて、更に嫩江本支流域を以て南北分界線と爲すの線とも大體に於て一致するもので、洮南及間島以北は北滿洲中に含まるゝのである。

（註二）滿蒙文化協會發行、滿蒙全書第一卷、三二四頁
（註三）前掲書、三四―三五頁

第二節　滿洲河川の特質

滿洲河川の特質

南北兩滿河川の相違

滿洲に於ける河川の特質に就いては、其北滿に於けるものと、南滿地域を流るゝものとにより多少の相違がある。

水量の大小

即ち水量の點に於て、北滿洲に於ける河川は、樹木鬱蒼として水源の涵養に便なる東部山脈中より發源するが故に、水量も又從つて比較的豐富で大河の趣があり、河川用汽船の航行も比較的可能性が多いが、南滿洲を流るゝ河川は此點北滿の河川に劣つて居り、水量乏しく漸く民船を通じ得るに過ぎざるものが多い。

航運價値の大小

然し又航運價値の點では、一般に北滿の河川は前述の如く地勢勾配の關係上、東北方に向つて黑龍江水系を成すもので、謂はゞ北走して主要の商工中心地と隔絶して居る嫌ひがある、即ち北滿に於て航運上の意義を有する河

川中、黒龍江、額爾克納河、烏蘇里江の三河川は、額爾克納河の上流たる海拉爾河を除きては、凡て純滿洲内土の河川でなく、所謂國境河川であつて、運輸交通方面から觀察する時は、其の二點に於て著しく其意義が損傷せられて居る感がある、一は即ち其流域が邊境に位して居ることであり、一は又冬季結氷による航運の杜絶である。

黒龍江の缺點

例へば黒龍江に就いて見るに、其北滿に接する部分は、全部航行可能で、延長一、八六五粁に達せるに拘はらず、北邊に介在するが爲め、運輸交通路としては主要の商工中心地より隔絶し、人口稀薄なる邊境に於て比較的狹小なる地域に役立つのみで、僅かに支流松花江によりて此等邊境地方と中心地方及鐵道開通地方との連絡を爲すのみである（但し最近北黒鐵道の開通は松黒兩江流域の連絡に非常に貢獻しつゝあるは勿論である）。

尤も黒龍江は所謂國際河川として滿蘇兩接壤國間の國際貿易を助成する輸送動脈を成すばかりでなく、更に本河を通じて滿洲内土の水系が海洋に連絡し得るもので、滿洲より尼港間物資の輸送に役立ち、又嘗ては西比利亞北滿兩鐵路の培養路として、露國の極東經營上重要の交通路として地方の開發に貢獻した、但し尼港向物資の輸送に關しては、北滿（東支）鐵道の開通により其機能は殆んど本鐵道に奪はれ、一時短期間を除いては海洋向輸送及露領との貨物取引も行はれず、黒龍江上の商船隊も餘り顯著なる活動を爲し得なかつたのである。

然るに南滿の河川は地勢勾配の關係上、南行して渤海に向へる南部低地を流れ、之れを代表する遼河水系は所謂滿洲平野を貫き營口、大連、其他重要市場との連絡が極めて密接である。

冬季の結氷による航運杜絶の比較

次に北滿水系に限らず、一般滿洲水系の有する今一つの缺點は冬季結氷の爲め航運を杜絶することであつて、河川航行の可能期間が著しく限定せられて平均約二〇〇日に過ぎない、蓋し滿洲河川流域の經濟生活及商取引が

特に北滿に於て航行期に活氣を呈し、冬季結氷期には冬眠狀態を呈する所以であつて、大體北滿の河川は十月下旬に結氷始まり、四月下旬解氷が完了する、即ち其結氷期間は約一八〇日であるに對し、南滿の結氷は十一月下旬に始まり、解氷完了は四月上旬で約一四〇日許の結氷期間である、即ち北滿の河川は南滿水系に比し結氷期間長く一年間の中半は航運が杜絶し、結氷の厚さは一・七米乃至一・〇米に達するが、南滿水系では航運期間は北滿水系に比し約四〇日間長く、結氷の厚さも一・〇米乃至〇・五米である。

以上は南北兩滿の水系につき二―三の比較を述べたのであるが、要之、北滿地方は水路には比較的惠まれて居ない、黑龍江に就いては既述の如くであるが、更に北滿に於て最も基本的な、而かも唯一の內土水運の動脈を成す松花江に就き見るも、其可航延長一、五〇〇粁に達するに拘はらず、處々に航行困難の箇處があり、航行期に於てすら減水の爲め一時航運を杜絶する處がある、蓋し滿洲の河川は其何れもが、多少共運輸交通の便を有し、殊に黑龍江、松花江の如きは種々の障碍を有するに拘はらず、滿洲文化の發展、資源の開發に貢獻したことは甚大であり、現時尙ほ運輸交通に寄與しつゝあること勿論であるが、永年の秕政に加ふるに、氣象地勢其他の關係により荒廢の極に達し、所謂原始的河川としての幾多の缺點を存して居るのである、從つて前記松花江の如きに於ても、常に航行可能の狀態に維持するには、水路の監視を怠ることなく、且つそれに幾多の施設を行はねばならぬ。

松花江の缺點

更に松花江に就いて今一つの缺點は、航行可能なる支流の少ないことであつて、多くの支流は流筏河川であるか或は半可航河川に過ぎない、尤も嫩江は長距離に亘りて船舶の航行可能なる唯一の支流ではあるが、之れとても順調なる航運機能を發揮するには莫大なる費用を投じて水路施設を行ひ、船舶航行に適する狀態に維持する要があ

る。

共他の北満河川

而して其他の北滿河川は國境に介在する關係上、滿洲國境地帶の地方的交通に便するのみで、滿洲內土の廣大なる地域を潤ふすものではない、從つて滿洲河川の植民的意義（人口稀薄なる地方への住民移動に役立つべき天然的交通機關として）は大いに減ぜられて居るのであつて、且つ航運狀態も之れを可及的に役立たせようとするには處々に於て水路設備及障碍物の除去（特に額爾克納河）に巨費を要する、蓋し北滿鐵道開設前に於ける北滿植民事業の發達が遲々たりし原因であると同時に、未だ鐵道の開通なき北滿邊境地方が今尙ほ無人の廣漠たる荒野を爲して居るのも此の邊の事情を洞察することが出來る、尤も松花江のみは往昔より航運發達して一異彩を放つて居るが、他の河川は一部の例外を除いては殆んど航運上常時的性質を有せず、汽船航行の可能なる河川といへども殆んど松花江船舶隊に屬する汽船によりて航運が繼續せられつつある狀態である。

北滿河川の水運價値

以上を以て吾人は南北兩滿河川の特質に就いて概說したが、更に考慮すべきは南滿に比し未だ鐵道網の發達せざる北滿河川の水運價値であつて、特に黑龍江、松花江及烏蘇里江等大河の航運は地方の開發上最も重要役割を演じ、殊に冬季結氷の爲め航行杜絕するが爲め、春秋に於ける開河期間の航運は一層重要性を持つ譯である、而して北滿の水運は哈爾濱、富錦間航路を中心として、下流方面では黑龍江及烏蘇里江、上流方面では嫩江、第二松花江方面へ擴大せられて地方經濟の動脈を成して居る、而して北滿の農耕地は前記諸河川の流域を中心とせるや勿論で、地方經濟の發達に伴れて水運は益々重要性を帶び、就中鐵路の開通は一面水運價値を減ずる樣にも思はれるが、他面又北滿の河川は新らしき徑路によりて南滿との連絡が可能なるに至つたものもある、例へば從來哈

爾濱埠頭に荷揚げし、北鐵南線を經由し、或は哈拉爾克（江橋）に荷揚げして洮昂線に由り四平街にて滿鐵線に連絡した河岸は、拉濱線（拉法、哈爾濱 即ち濱江間）の開通に因り殆んど其全部が三棵樹埠頭にて拉濱線に積換へられて南滿に仕向けらるゝに至つた如きは其一例である。

第二章　滿洲國に於ける河川改修問題

滿洲國に於ける河川改修問題

第一節　水利行政

水利行政

雨量、雨期

洪水は匪賊を生むとの諺がある、從つて治水は實に治國の大本であり、殊に農業立國の上より見て國運の消長を支配するものと言ひ得る、元來滿洲に於ける年雨量は約三〇〇粍乃至九〇〇粍であつて、西北部地方に少なく東南して次第に増加し、朝鮮國境に至つて最大であると謂はれて居るが樣に、各地域により著しい差異があるが此等の雨量は夏季に集中され、六、七、八、九の四箇月間に年雨量の約九〇%乃至七〇%を降らし、滿鐵經濟調査會囑託の「ウキニアコウスキー」氏の如きは夏季四箇月間に年雨量の八二%を降らし、爾餘の八箇月は僅かに一八%に過ぎず、之れが爲め雨季には河水氾濫し、乾燥季には極端に旱魃となると述べて居る（註一）。

氾濫

殊に滿洲の土壤は概ね風積土であつて、且つ河川の流域は森林少なく、荒廢せるが爲め、流泥多く、特に蒙古及熱河に水源を有する西部河川に於て甚だしい、即ち洪水氾濫の面積が大であり、且つ滯水が長期に亘ることは

滿洲河川の一特徴であつて、滿洲の荒蕪地約二、〇〇〇萬町歩、其大半は洪水氾濫地であると謂はれて居る、之れ滿洲國が其成立後、治水の大業達成を以て國家治安の確保、國民生活の安定並に國家經濟の根基なりとし、全國治水計畫の樹立に鋭意努力しつゝある所以であつて、現時國道局が主體となりて大同二年以來全滿主要河川の水位、流量の觀測、流泥の測定其他發電水力、水害等より沿川地帶の經濟狀況等に至る迄基礎的調査を行ふことゝし、更に康德二年五月には滿洲國河川測量規定を制定し、豫算百八十萬圓を以て調査を繼續し、既に松花江水系及遼河水系の調査を完了して成案を得、治水救國の具現に邁進しつゝありて、康德二年(一九三五年)度よりは二十箇年計畫を以て所要經費四億一千萬圓を計上したが、其事業內譯の主なるものは次の如くである(註二)。

水利行政機關　國道局

利水二十箇年計畫

松花江及嫩江水系(改修、貯水池築造費堤防工築費其他)	一億六千萬圓
遼河水系(貯水池築造及改修費)	一億四千萬圓
鴨綠江、灤河、大凌河其他の治水工事費	五千五百萬圓
砂防工事費	八百九十萬圓
都市水防費(人口五千以上の主要二十四都邑)	一千五百萬圓

而して右計畫の實施には、一方國家財政に適應せしむると共に、他方事業の緩急を考慮することが必要である、從つて國道局に於ても第一期事業十箇年、所要經費一億九千三百萬圓を以て全滿河川の基本的調査の外、次の五項を完成することゝなつた(註三)。

第一期十箇年計畫

一、松花江治水の根本たる貯水池築造計畫。

最も効果的なる五貯水池を完成し、之れにより所期の約九〇%に相當する効果を擧げんとす。

二、水患を除く爲め松花江支流中、呼裕爾河流末及洮兒河を改修す。

三、遼河水系中、最も重要なる太子河及渾河を改修して南滿開發の原動力たらしむ。

四、鴨綠江其他の主要河川につきては全改修計畫の二〇%を完了する。

五、砂防工事、大凌河及柳河並に老哈河各上流中、崩壞の最も激しき地帶の安定、但し當初數年間は試驗的方針を採り漸を以て進む。

以上は滿洲國に於ける治水及利水事業計畫の大要であつて、目下北滿産業開發の期待されつゝある關係上、治水の計畫も亦大半北滿の河川に關係を有して居る、而して之れが事業の管掌は國道局に屬すること前述の如くであつて、同局には總務處、第一技術處、第二技術處の三處及新京、奉天、齊々哈爾、哈爾濱の四建設處を置き、第二技術處に治水及利水の二科を分設して居る。

水運利用

次に水運利用に關しても、滿洲國は其建國以來、松花江以下諸河川の利用率增大に努力せるや勿論で、政府は大同二年三月一日、建國一週年記念日に際し、滿洲國經濟建設綱要を發表し、其の第四項に於て交通の整備を以て經濟建設の根幹なりとし、鐵道、道路、通信、空路の擴充と共に、港灣政策に對する方針を指示し、港灣に關しては生産地方と海港との經濟的連絡及隣國港灣の有効利用、營口、安東兩港の改修、葫蘆島築港の完成、其他近海航路の充實を企圖し、更に黑龍江、松花江、鴨綠江及遼河河運の增進を圖ることゝし、水運に關する事項は總て交通部に於て專管すると共に、舊政權時代に於て亂立無統制の狀態に置かれた各機關の解體併合を行ひ、大同二

水運機關の統制

交通部航政局

年六月十四日教令第四十五號を以て航政局官制を公布し、七月一日營口、安東及哈爾濱に航政局を設置したが、更に康德元年八月一日よりは黑河に哈爾濱航政局分局を設けて地方水路行政を管掌せしむるに至つた。

而して航政局は交通部總長の管理に屬し、水路港灣、船舶、水先、航路標識其他水運に關する事項を掌り、事務分掌を爲す必要なる地に分駐處を設置し、或は縣長市長村長又は之れに準ずべき者を指定して所管事務を委任し得るの規定である。

航政局の管轄區域

參考の爲め各航政局の管轄區域を示せば次の如くである。

哈爾濱航政局　第一、第二松花江、嫩江、烏蘇里江、黑龍江、額爾克納河及此等諸河川の支流並に其沿岸、

營口航政局　渤海及之れに注ぐ遼河其他の河川、並に此等諸河川の支流及其の沿岸、

安東航政局　黃海に注ぐ鴨綠江其他の河川、並に豆滿江及此等諸河川の支流、其の沿岸、

航政局の管掌事項

航政局は河川の水運行政を管掌すること恰かも日本の海事局及燈台局の事務を兼掌せるが如きもので、一切の河川航運業及之れが附帶事業の取締監督並に可航水路の開拓其他航路の補修維持に當つて居る、從つて其事務は船舶の檢査、登記、諸船舶證書の發給、積荷の取締より船員の雇入、水先、海事審判、養成、水難救助、暴風雨の警報、海港防疫、航路標識、燈台に關する事項等頗る廣汎に亘つて居る、但し港內船舶の取締は關稅行政に最も緊密なる關係を有するものであり且は港內行政事務の圓滑を計る爲め稅關に委任し、航政局の事務と判然分離して居る。

猶ほ松黑兩江の汽船業は帝政露西亞の東方進出により目覺ましき發達を遂げ、每年解氷と共に上は哈爾濱より

下は哈巴羅夫喀廟兒街に至る迄上下の船舶何れも露國々旗を揭げ、露國革命前松花江に於ても支那汽船は一九一七年度僅かに十五隻に過ぎず、其他は悉く露國船に屬して居た、然るに露國帝政の崩壞以來松黑兩江の航運は多大の打擊を受け、露國政治上の地位薄弱となりしに乘じて船舶或は船舶業の實權が日本及支那人側に歸するもの多く、更に一九二〇年より一九二六年に至る間に於て松花江の汽船業は全く支那側の回收する所となり、一九二七年東北聯合航務局を設け、航行公會を組織して露人所有船舶の買收に從事し並に先に回收せる北滿鐵路船舶及埠頭の管理は之れを海軍航運行所に委ね、松花江航行船舶は大部分支那側の占有に歸して居たが、滿洲國の成立以來は自然同國政府の支配下に置かるゝに至つた、而して現時滿洲國所有船舶による航運營業は、之れを滿鐵に委託經營せしめつゝあり、之れが爲め鐵路總局は哈爾濱に水運局を設けて水運事業を總轄して居る。

（註一）「ウキニアコウスキー」氏講演、北滿の河川工事と農耕地の開發（一九三四、六・一九滿洲日々新聞紙上）

（註二）滿洲國通信社編、滿洲國現勢（康德二年度）二九〇頁

航業公會

第二節　航業公會

従來滿洲各河川に於ける民船業者間に在りては、水難其他の天災に對し相互救濟の爲め團體を組織するものありて、之れを船會と稱し、同鄕者を以て組織し、之れが事務所を取引關係ある大棧店又は船店内に設くるものが少なくはなかつた、現在に於ても鴨綠江に於ける艚船聯保總會、鴨渾兩江航業公會、松花江に於ける哈爾濱航業聯合會等が最も著名のものとして知られて居る、各河川水運業の統制機關たるべきもので、康德元年三月五日交

航業公會章程

通部より部令第三號を以て公布せられた航業公會章程に基き組織せられるものである。

哈爾濱航業聯合會

即ち哈爾濱航業聯合會は、鐵路總局が滿洲國所有船舶による航運經營を委任せらるゝや、之れが運行の將來と民間船主の利益を考慮し、官民船舶を糾合して新しく航業聯合會を組織したもので、大同二年十二月交通部の設立許可を受けたが、現時東北航務局、東北江運局、東北商船學校、東北造船所、廣信航業處、松黑兩江郵便局、江防艦隊、鐵路總局の八官署の外、民間四十七名を網羅し、其所有汽船合計一〇七隻、民船一三一隻及ライター七一隻を算して居る（註一）。

（註一）康德三年滿洲年鑑四一八頁

鴨綠江艚船聯保總會

又鴨綠江に於ける艚船聯保總會は、其初め奉天省農鑛廳の許可の下に設立され、安東より上航する船舶業者を以て組織し、上航貨物は凡て本總會の手を通するを要すとし、申込貨物は各船主に割當て運送に當らしむると共に、運賃收入に對する一定率の會費を徵收して、會の經費、船體の保險料積立てに充當し、水難又は匪賊の掠奪等による危險の保護並に各種爭議解決の調停にも當つて居たが、航業公會章程の公布と共に、一部組織の變更を行ひ、奉天省實業廳の監督下に在りしを交通部管轄下に移し、安東航政局の監督下に屬するに至つた。

鴨渾兩江航業公會

而して鴨渾兩江航業公會は鴨綠江及渾河兩江に於ける航運業の改良發達を圖る爲め、滿洲傳統制機關として組織され、創立後既に五十餘年の歷史を有し、安東上流方面の航運業發達に非常の貢獻を爲し來たものであるが、康德元年の航業公會章程に據り改組せられたものである、鴨綠江、渾江及其支流の地域に住所又は營業所を有する航運業者を以て組織し、本部を安東に置き、會員總會の決議を經て必要の地に分所を設くるを得、會旗を制定

して居るが、現時公會所屬船は大同二年末に於て大小艚船、大尖、小船、其他對尾、小撥、廠口、客失、舢板を合し、總計三、五〇〇餘隻に達して居る。

第三節　滿洲に於ける河川改修事業の現況

滿洲に於ける河川改修事業の現況

吾人は曩に、滿洲河川の横溢が、天候風土の自然性に基因するばかりでなく、更に永年の秕政により河川の利澤と調節とに比較的無關心であつたことにも原因する所以を概說した。勿論一年の大半が氷結狀態に放置され、漕運灌漑共に他の温熱帶地方と異なる事情もあり、又河川流域の大部分が人口稀薄であるが爲め、河川の氾濫による國家的被害の重大さが、一般住民に自覺されなかつた點もあつて、自然河川に必要なる各種の施設、殊には水源の涵養、氾濫の豫防に緊要なる林政が久しく棄てゝ顧みられなかつたこと等も、之れを度外視するを得ないのであつて、滿洲國の成立後盛んに綠化の聲を聞く所以である。

而して治水に關しては滿洲建國以來、所謂治水救國の本義に基き、二十箇年計畫を樹てゝ今や第一期十箇年計畫の達成に邁進しつゝあること前述の如くであるが、本書に於ては鴨綠江、遼河等二—三主要河川の水運改善上必要なる改修事業のみにつき概說することゝする。

第一款　鴨綠江の改修

鴨綠江の改修

(一)改修の必要なる所以

鴨綠江改修の必要なる所以

鴨綠江は峽流の性質を有し、其の上流幾多の障碍あるに拘はらず、滿鮮交界地方に於ける唯一の運輸交通路として其の價値を存する、從つて將來水路の改修に依り航行の自由安全を期するは流域地方の開發上必要である、殊に安東港は鴨綠江下流に在りて、之れが繁榮は本江の航運と密接なる關係を有す、然るに上流鴨綠江は前述の如く河運の價値に於て幾多の缺陷あるが故に、適當なる改修及航路施設を要する。

又安東下流より江口に至る區間は水道と見るよりも寧ろ安東の港灣と見るべきものであるが、之れ亦大なる缺陷あるが故に、之れを改修するか、又は安東に代るべき港灣を他に求むるの要がある。

（二）改修事業の內容

鴨綠江改修事業は、便宜之れを安東上流及安東下流の二區間に分說することが出來る。

而して鴨綠江上流に於ける水運の障碍は、河底の勾配が急で、水速も亦隨つて大であり、且つ江中岩礁多く、特に帽子山上流に多いが、帽子山下流と雖も、淺瀨ありて舟筏の航行を妨ぐることが大である、從つて航行困難の爲め運輸業者の被むる損害は年々少なからざるものあるが故に、嘗て滿洲國側の採木航行公司及朝鮮側の營林署は破岩工事に力を盡したことがある、殊に滿洲建國後は、安東航政局に於て全航路中最も重要なる臨江下流の破岩工事を實施し、成績見るべきものありと謂はれて居る。

又安東下流は鐵橋架設の結果水道惡化し、汽船は沙洲の爲め安東下流六浬の三道浪頭までしか溯行し得ない、蓋し鴨綠江は安東下流河幅約三、〇〇〇呎、江口に近づくに隨ひ更に增大し、且つ潮流旱滿の影響を受くることも大であつて、七―八呎乃至一〇呎に達するが、水深淺くして一二―三呎の處があり、特に安東下流の五道溝附

改修事業の內容

安東上流

安東下流

近は旱潮面水深僅かに二―三呎に過ぎない、從つて淺吃水船と雖も溯行困難なるが故に、普通滿洲國側にては三道浪頭及大東溝、朝鮮側にては薪島、多獅島或は龍岩浦等の錨地に碇泊し、安東との連絡は艀に依り、失費少なからざる不便がある、之れ安東下流改修の必要なる所以である。

改修機關

而して改修事業としては從來一定の機關を組織せられたることなきも、嘗て滿鐵に於て之れが改修に着手せしことありしも成功せず、其後又海關、滿鐵、鴨綠江採木公司に於て極力本事業の達成に努力し、一九二四年中滿鐵は浚渫船を使用して五道溝附近に於ける沙洲の改修に從事したが、泥沙の淤塞激しくして成功困難を告げ、更に又一九二五年には朝鮮總督府に於て米作地擴張のため安東上流七哩の地點に於ける朝鮮側水道を閉塞し、之れがため支那側水道の水勢を增加せしと報ぜられたこともあつたが、改修事業の達成は容易にあらず、自然安東貿易は多くは陸上貿易となり、海路貿易は微々として振はざるに至つた。

江口附近

然れども安東は營口と共に滿洲國の二大呑吐港であつて、遼河の流域が其範圍も廣く且つ農産物に富むに拘はらず、鐵路の開通後は大連港の出現により交通威力を削減せられたるに對し、鴨綠江流域は遼河と其趣を異にし、所謂東邊道並に平安北道の開發利用は之れを措いて他に形勝が求め得られない、之れ安東下流の改修、或は多獅島築港問題が久しく論議せられて來た所以であつて、安東航政局に於ても同局の開設以後鴨綠江港の修築計畫の研究に沒頭して居る、而して改修計畫の中心は安東三道浪頭間の最淺部たる五道溝の水路を如何に切り拓くかに在りて、之れには(一)五道溝の上流を堰きて水路を狹め水勢を强めて泥砂を押流すべき所謂河川運河の方式、(二)三道浪頭安東間の運河開鑿、(三)三道浪頭を安東の主港とし、兩地間に鐵道を布設する等の數案が考慮され

て居る樣であるが、水流の變化激しきが爲め之れが達成は容易でない、尤も安東の對岸には新義州があり、兩市は江を隔てゝ主權を異にするもので、滿鮮を貫通する國際鐵道の要驛なるが故に、從來稍もすれば物資呑吐の設備に就いて意見の不一致を來したが、今や日滿兩國の不可分的事情により小異を棄てゝ大同に合する必要が痛感せらるゝに至つた、即ち新義州安東を合して共通の商區たらしむるの要ある所以であり、同時に河流に禍せられざる港灣の設備完成が呼ばるゝ理由であつて、多獅島築港問題が即ち之れであるが、最近一九三五年には多獅島鐵道株式會社の設立を見、新義州多獅島三八粁間の鐵道建設を計畫さるゝに至つた。

第二款　遼河の改修

遼河の改修

(一)遼河改修の必要なる所以

改修の必要なる所以

遼河本支流は滿蒙交通の中系を成し、鄭家屯、開原、鐵嶺、新民府、遼陽、營口、其他幾多の南滿重要都市が共流域に繁榮せるを見ても、遼河の水運が如何に南滿の開發に貢獻せるかを知るに足る、殊に營口は遼河水運の咽喉部を占め、今日の盛況は全く遼河水運の賜物と謂ふべく、其將來の運命も亦遼河水運の盛衰如何に懸る、從つて遼河改修の進捗如何は營口將來の繁榮を絶對に左右するもので、恰かも天津と海河、上海と長江航路との關係に於けるが如く、寧ろそれ等に比して關係する所更に重大である。

營口と遼河

然るに遼河は共流域一帶の土質泥土及細砂の混合土であつて、水勢の浸蝕激しきに拘はらず河勢原始的で護岸工事を施さず、河底の淤塞するに委して居る。

治水關係　猶ほ治水關係に就き見るに、遼河は其本支流域の全面積二二一四、七〇〇平方粁、全滿領土の大約一七％を占め、其流域は所謂南滿地域を代表するものであつて、氣候比較的和順、人口の稠密せることも全滿第一で、農業も發達して山嶺に至る迄良く耕作され、且つ撫順、鞍山、本溪湖方面に於ける礦産資源の開發により工業的にも最も重要なる地域である、然るに遼河本支流の流域は全滿中最も雨量に惠まれ農耕其他に貢獻する所大ではあるが、年雨量は專ら夏季に集注して屢々豪雨を來し、前記の如き原始的河川の氾濫に因る被害が甚大であつて、治水事業の必要なる所以である、尤も遼河の本支流は夏季豪雨に因る出水の迅速なるに比し、其退水も亦速かではあるが、乾燥期には流水枯渇して砂礫の原と化し、流水利用の効果がない、蓋し貯水池を開鑿して流量を保存し、氾濫を防禦すると共に、一面又渇水時の利水を必要とし、或は又遼河西部地方の如きは（老哈河、西遼河、柳河等の流域）砂漠、草原、沼澤、其他岩骨露出の山岳を以て占むる熱河、興安地方を水源地とするが故に、此等に對しては砂防施設により水源の涵養が必要なりと論議せられて居る等、治水、利水相並行して流域保安の工作を施すを必要とする。

改修事業の沿革

（二）改修事業の沿革

一九〇六年遼陽の一紳商が遼河航運保商輪船公司を設立して、遼河河底の浚渫を計畫し北京政府の認可を得ることがあり、又一九〇九年には時の東三省總督徐世昌が顧問技師「フューズ」(W. R. Hughes)氏をして實地踏査を爲さしめて以來種々の曲折を經、上流工事は早くより支那地方官憲に依り行はれたが、地方民の反對激しくして進行を見る能はず、其後一九一四年各國領事と牛莊海關監督との間に改修契約成り、同年七月列國公使と北京政府との間に一協定が成立した、即ち遼河及河口改修協定(Agreement and Regulations for the Liao River and Bar

改修協約の成立

Conservancy Board) である。

而して協約によるに改修工事は上下二流に分たれ、上流工事は支那政府の手に依り行はるゝことゝなり、營口上流約五浬の鴨島 (Duck Island) より通江口或は鄭家屯に至る約一、〇〇〇華里間を稱するもので、「フューズ」氏の設計による冷家口閘門の建設を主要工事とし、一九一八年同氏の死去後一時工事中止の已むなきに至つたが、其後日本人技師の管掌する所となり、設計も亦變更を見た、蓋し遼河の改修たるや營口百年の消長に關する重大事なるが故に、一九一九年夏頃より再び改修論起り、遂に上下流改修工事を日英共同經營とし、所謂國際工程局監督の下に、上流改修は日本人技師に於て管掌し、荒井内務省技師の招聘となり、次で一九二〇年工學博士岡崎文造氏其後を襲いだ、又下流改修は英人技師の管掌する所となり、「フォーセット」(Fawcett) 技師の招聘を見たが、一九三〇年「ボルン」(L. H. Borne) 氏が代つて技師長に任じた、然るに其後滿洲國の成立するや、從來國際工程局により行はれて來た遼河改修の事業は、一九三四年二月以來滿洲國に接收し、營口航政局の監督の下に、下流河口の浚渫及上流二道夾子に於ける閘門の改修を行ふことゝなりて今に及んで居る。

日英共同經營

滿洲國の接收

(三)改修事業の內容

改修事業の內容

遼河の改修は上流及下流の二事業に分たるゝこと前述の如くである。

一、上流改修事業

上流改修事業

初め冷家口(唐家窩棚)に於ける閘門の建設及三叉河、唐家窩棚兩地點の浚渫を主要工事とした、三叉河は即ち太子河及渾河の合流點に位し、營口上流約二五浬に在る、又唐家窩棚は三叉河上流二四浬、河口より約八〇浬の上流

に在りて雙台子河の遼河より分岐する地點なりとし、普通冷家口と稱せらる、而して遼河は冷家口に於て水量の大半を雙台子河に流入し本流の水を減少せしむる、尤も之れが爲め遼河氾濫の際には、營口及其附近の災厄を免れしむるの効果はあるが、河口の沙灘を増大して航運上尠なからざる障碍を來たすが故に、閘門を設けて分流の水を本流に復歸せしむることが必要で、「フューズ」技師の設計に係る、然るに沿岸住民の反對激しく、一度建設せられたる閘門も破壞せられて其儘に放棄されて居たが、其後日本人技師の管掌となるや、閘門建設雙台子河水流復歸計畫は一時他の方法に依り代らしむべしと傳へられたが、再び分流復歸の方法を採るに至つた、又唐家窩棚、三叉河間二四浬は從來より淺渫せられて居たが、姑息の手段に過ぎざりしが故に、種々研究の結果、雙台子河の二道橋子より遼河本流の夾心子迄一三哩間の堀割工事を爲す事となつた、蓋し之れに依れば唐家窩棚下流泥沙の障碍最も甚だしき箇處は除去せらるべきものであつて、本工事完成せば當時二道橋にて干滿の差六吋たりしもの三呎に增大すべく、潮汐は從來五台子迄一九浬流入せしものが、天津房子迄三五浬流入するに至るの豫定で、一九二七年秋完成を見た。

猶ほ三叉河は太子河と渾河との合流點に位すること前述の如くであつて、唐家窩棚、三叉河間の泥土の堆積は遼河本流より流下するもの及太子河、渾河より相合して流下するものとが相合して非常の障碍を爲すものである。

二、下流改修事業

普通遼河の改修と稱するは下流工事を指すものであつて、各國領事團が之れに干與して居たが、滿洲建國後上流工事と共に滿洲國に接收され、營口航政局の管掌に屬せること既述の如くである、而して下流改修事業の內容

は鴨島護岸工事及河口改修の二に分たる。

一、鴨島護岸工事

（鴨島護岸工事）

本工事は氾濫時營口市街の蒙むるべき災厄を防禦するを目的とした、蓋し營口は遼河々口の上流約一四浬の南岸に位し、河流は市街の上流に於て甚だしく灣曲し、鴨島に接せる地點は年々波浪に浸蝕せられて、毎年一〇呎の河岸破壞を起しつゝあつたが故に、若し此の儘に放置する時は、大洪水時之れを決潰し激流は直ちに營口市街に殺倒して全滅の悲運に瀕せねばならなかつた、之れ鴨島護岸建設の必要なりし所以であつて、一九一六年以來「フューズ」技師監督の下に行はれ、鴨島、地點間接續工事と共に護岸工事をも完成し、更に河口改修に從事して居たが、工事中半にして「フューズ」氏の死に遭つたのである。

二、河口改修工事

（河口改修工事）

（河口改修の必要なる所以）

元來遼河の河床は傾斜が頗る緩漫であつて、營口附近に於ても水流比較的緩かなるが故に、河底は年々泥沙堆積して著しく水深を減じ、河口に於ても一九一一年大洪水の爲め約二浬に亘りて半潮時水深七呎に過ぎざる門洲を生じた、所謂 Liao Bar であるが、一九一五年には更に新民府地方の洪水に因り門洲は水深僅かに五呎に過ぎざるに至つた、營口附近泥沙淤塞の激しきこと又前述の如くであつて、從來は田庄台、鴨島間の如き嘗ては干潮時尚ほ平均四〇呎、最深處では七五呎に達し、營口前市街河岸では五—六〇呎、牛家屯附近で三—四〇呎を有して居たが、一九一九年及一九二〇年兩度の調査では田庄台、鴨島間最深處一七呎に過ぎざることが發見せられた、而して河口に於ける半滿の差は大潮時一一呎、小潮時七呎內外たりしが故に、吃水一六—一七呎（三千噸級）の汽船は滿潮時

幸ふじて門洲を通過し得たに過ぎない、且つ水道の幅も一八〇呎内外たりしが故に、出入船舶は小型のものと雖も滿潮時を待ねばならなかつた、之れ鴨島地帯の修築と共に河口の改修を完成し、以て營口港の機能を完からしむるの要ある所以であつて、之れが工事の內容は東西兩水道の閉塞及河口沙洲の改修である。

河口改修工事の內容

西水道の閉塞

(イ)西水道の閉塞

元來遼河の水流は河口附近にて三分し、一は營口下流約六浬の地點にて殆んど直角に本流より分岐す、即ち西水道であつて、東水道は更に西水道の下流五浬の地點にて分岐するもので、東西兩水道を閉鎖することにより之れに流入する水量を本流に入れて河口門洲に達する直水路たらしめ、其水量流速を增大して河口の土沙を流出せしむるにあり、而して西水道は水量豐富で河幅半浬水深低潮時六呎乃至一〇呎であつたが、一九一六年末工事を完成し、現時西水道の水流は干潮時全く杜塞せられ、泥土の堆積年と共に層を高めて、滿潮時と雖も小型民船が幸ふじて通し得るの程度となり、滿潮時の水流は遼河本流に集注され、一九二三年度は更に西水道閉塞堤の延長をも行ひ、豫期の効果を收めて居る。

東水道の閉塞

(ロ)東水道の閉塞

西水道の下流更に五浬の地點に於て本流と中央沙洲を挾んで相對し、本流は西水道の下方なる西沙洲と中央沙洲との中間を流れ、船舶は皆之れより出入する、一九一六年以降東水道の閉塞に着手した、河口改修中の最大工程であつて、一九三三年の China Year Book に據ると、既に七・五浬の導水堤を完成し尚ほ延長中である。

河口沙洲の改修

(ハ)河口沙洲の改修

遼河本流は西水道の下方に在る西沙洲と中央沙洲との中間を流れ船舶の通航路たること前述の如くである、而して河口沙洲の改修は之れ亦前述せる如く東西兩水道の閉塞により之れに流入する水量を悉く本流に入れ河口門洲に達する直水路として其水量流速を增大し、河口の土沙を流出するの計畫であつて、前記工事略成の結果、門洲は漸次外海に移動し、一九一六年以降干潮時水深六呎なりしもの三呎以上も深くなり、一九―二二呎吃水の船を通航せしめ得るに至つたのみならず、一九二九年末には浚渫船一隻を購入し、一九三〇年春以來沙洲上の浚渫を開始した、而して一九三二年春迄には水深を最低水時一四呎に增大する豫定であつたが、每年土沙流下の爲め水深の變化を來たして容易に所期の目的を達し得ず、加ふるに冬季結氷し、大港灣としての將來の發展は至難とされて居る。

營口將來の發展計畫

猶ほ營口將來の發展計畫としては、一時各改修工事の完成と共に更に河口の浚渫に努め、水道幅五〇〇呎、水深最高潮時二六呎を保たしめ、六千噸級の海洋航行船舶の出入を自由ならしめんとするにありと傳へられたが、之れが實現の困難なること前述の如くである。

改修機關及經費

(三)改修機關及經費

一九一四年遼河及河口改修協定に基き、海河及黃浦江等に於けるが如く中外國際委員會たる遼河改修委員會が成立し、海關監督、海關稅務司、各國領事、外人商業會議所代表、日本人商業會議所代表、支那人商業會議所代表を以て組織し、海關監督、海關稅務司及各商業會議所代表中より領事團の選任せる一名を執行委員とし、其他は皆な評議員であつたが、該國際工程局は建國後、滿洲國に接收せられたること既述の如くである。

又經費は從來改修協定により、上流改修費は牛莊常關出入貨物に對する改修附加稅、下流改修費は牛莊海關を經て出入する貨物及船舶噸數の改修附加稅を以て支辨せられて居た。

第三章　水運各論

水運各論

第一節　黑龍江本支流の水運

黑龍江本支流の水運

第一欵　黑龍江本流の水運

黑龍江本流の水運

水系

(一)水系

黑龍江(Amur River)は又烏龍江とも稱する、滿洲人の所謂薩哈連烏拉で、蒙古人は喀剌穆連(Kara-muren)と呼び、共に水色暗綠なるが故である、又其本流露領阿母爾州を流るゝにより歐羅巴人は阿母爾河(Amur River)と名づけ、什勒喀(Shilka)及額爾克納(Argun)の二上流があつて、興安嶺山脈の北端地方にて合し、滔々露滿の境界を劃しつゝ、南より漠河、阿穆爾、瑚瑪爾河等を入れ、北より結雅(Zeya)、布列雅(Bureya)の兩河を合して松花江との會合點に至り、之れより更に南より烏蘇里江(Ussuri)を、河口附近にて北より阿穆根河(Amgun)を容れ、韃靼海峽に注ぐ、全長約二、五〇〇浬である。

什勒喀河

什勒喀河は更に上流二あり、一は鄂嫩河(Onon)であつて、青特山脈(Kente)の北側に發し、一は音果達河

(Ingoda)で、雅布羅諾威(Yablonoi)山脈に發す、二水尼布楚(Nerchinsk)の西南にて合流し什勒喀河と稱せらる、又額爾古納河(Argun)は上流を克魯倫河(Kerulen)と稱する、肯特山脈の南側に發し、一度呼倫湖に注ぎ、更に出でて額爾古納河となり、海拉爾河を入る、即ち海拉爾河を以て額爾古納河の上流となすものあり、而して海拉爾河は興安嶺に發するものである。

額爾古納河

(二)水運價値

水運價値

黑龍江は其支流である什勒喀、額爾古納、結雅、布列雅、松花、烏蘇里及阿穆根の七大河と共に、從來西比利亞、北滿南鐵路の培養路として、露國の極東經營上重要の交通路を成し、殊に現時に於ては源流より烏蘇里江口に至る大約一、二〇〇浬間は蘇滿兩國の國境線であり、所謂北滿開發上の水路として重要の役割を演じて居る。

元來西比利亞に於ける諸河川經濟上の特性は、西比利亞產貨物の容積が大であつて安價なるものが多い、又其仕向地が外國市場たるこに依り、鐵道は水運との連絡を必要とし、同時に河川自體に於ても其航行性を極度に利用せねばならぬ、然るに西比利亞諸大河の大部は氣候が酷烈で殆んど無人の境を貫通して北氷洋に放流し、一年の大部は堅氷に鎖されて居るばかりでなく、各流域は遠く相隔離し、且つ上流は淺瀨岩礁等航行の障碍ありて河川の經濟的價値を減ずることが尠なくはない、而して此の間に獨り黑龍江は東部西比利亞の重要部分を流れ、船舶航行の範圍は黑龍、沿海二大州を初め滿蒙に及び極東の開發に貢獻する所が頗る大であつて、此間の關係は極東屈指の市街が多く其沿岸に存在せるを見ることにより其一般を窺ひ得る。又滿洲國側に在りても黑河、漠河、璦琿等の重要都市ありて將來哈爾濱を起點として黑龍江沿岸を航行する船舶の激增により黑龍江の經濟的價値を

增大し得るものと思はれるが、一年の大半が堅氷に閉されて航行期間が一五〇日、多くも一八〇日餘に過ぎざるは一大缺點である。

西比利亞諸川と黑龍江との航路延長比較

今西比利亞諸川と黑龍江との航路の延長を比較するに、西比利亞の內海及河川路十三萬三百七十四露里（一浬は一・七五露里即ち大約七五、〇〇〇浬）中舟楫の便あるは九萬四千百九十三露里（約五萬浬）にして即ち約七割強に達し、此中三萬二千三百十五露里（約一萬七千浬）は汽船の航行に堪へ、現に旅客輸送に從事しつゝあるは二萬四千五百七十一露里（約一萬五千浬）である而して黑龍江は其本支流全部を合せば全長一萬八千七十六露里（約一萬四百浬）航路の延長は實に一萬四千二百二十八露里（約八千三百浬）であつて、汽船の航行に適するもの六千百七十九露里約三千八百五十浬を算すと稱せられ、本流中「ストレチエンスク」(Stryetensk)より河口に至る一、七九二浬間は現に汽船を通じ、西比利亞貝加爾線終點「ストレチエンスク」と烏蘇里線終點（哈巴羅夫喀 Khabarovsk）とを連絡し、更に「ニコライエヴスク」(Nikolayevsk)に通じて太平洋の水運に連なる。

水運狀況

（三）水運狀況

黑龍江本流の航行船舶は哈爾濱に本據を置き、大部分は松花江を經て黑龍江に廻航される、而して滿洲國側に於ける航路は富錦、黑河間、黑河、漠河間、及哈爾濱、虎林間の三定期航路があり、中には黑河に本據を有するものもある、而して航路の狀況は之れを、（一）海蘭泡(Blagoveschensk)上流、（二）海蘭泡、哈巴羅夫喀間、（三）哈巴羅夫喀「ニコライエヴスク」、江口間の三區に分ちて說述するを便とする。

海蘭泡上流

一、海蘭泡上流（海蘭泡、坡克洛浦斯克間八二四露里）

黒龍江航路は一般に淺瀬多く灘所尠なからざるが故に、從來より黒龍江水路部に於て絶えず浚渫を行ひ來りしも未だ完全なるを得ず、從つて航行期間は後說の如く河水の氷結に左右せらるゝばかりでなく、水量の多少に依り變更あるを免れない、殊に海蘭泡上流航路に於て甚だしい。

然れども本區間中「ストレチエンスク」(黒龍江上流什勒喀河)より海蘭泡に至る一、一九七露里(約六九〇運)間は汽船航行の重要路を成し、河幅最狹一二〇碼、水深三呎乃至一九呎、航行困難の處も尠なくはないが、吃水平均三呎の汽船を通ずる、但し什勒喀、額爾克納兩河の會流點玻克洛濤斯克(Bogulovsk)に至る三七二露里間は時に減水甚だしくして航行爲めに杜絶することがあり、普通上航四日、下航二日を要す。

而して玻克洛濤斯克より海蘭泡に至る八二四露里間は兩岸山脈側るが如くにして、水流の變化多く水速平均一時間約四運、急流多く航行難處の數七五、水深三呎半の難處二三ありと謂ふ、嘗ては露國が曾て後貝加爾鐵道の終點として「ストレチエンスク」を選定せるは誤りであつた、蓋し什勒喀河は全夏季を通じての航行可能ならず、黒龍江水運により運送すべき巨量の貨物は常に「ストレチエンスク」に於て停滯するが故である。

二、海蘭泡、哈巴羅夫喀(伯利)間

海蘭泡哈巴羅夫喀(伯利)間

本區間は水程一、〇一八露里(約五八六運)である、中流區域をなすものであつて、結雅及布列雅の兩河が左岸より注ぎ、右岸よりは松花、烏蘇里兩江を容るゝが故に、水量著しく增大し、吃水六呎の汽船を通じ得る、但し結雅河會流點下流は結雅河の流出する土沙により時に水道の變遷あり、又布列雅河口は右岸に小興安嶺山脈迫り、左岸亦山を連ねて河幅狹く水勢急にして峽の長さ一四〇運、雨霧を生じ航行を妨ぐることがあり、峽を出でてよりは兩岸平野

連なり、哈巴羅夫喀に至る迄八六浬河幅半浬以上となり、烏蘇里河を會してよりは河幅一浬あり、中流區域を通じて難所一六箇處ありて、水深減水時七呎以下に下るが故に、吃水六呎の汽船でなければ航行不能である、但し「ポヤルコフ」の淺瀬ありて減水時四呎以上の汽船を通ぜざることなきにあらず、流速は平均約三浬なるも航行の難所に於ては平均約五浬に達す、上航六日、下航四日を要し、普通五月中下旬頃初航に就き、十一月初に至りて終る

三、哈巴羅夫喀、江口間

本區間は水程八九五露里（約五一五浬）左岸より阿穆根河を初め若干の小支流を容るゝが故に水量豐富であつて、此中「ニコライエヴスク」に至る約四八四浬間は河幅二浬水深一八呎内外を有し、減水時尚ほ一〇呎を下ることがない、從つて吃水一〇呎を有する近海航路船の航行が自由であり、又吃水一六乃至一八呎の汽船は江口より約二三〇浬の上流迄、遠洋航路船は八六浬の上流迄溯航することが出來る。

猶ほ黑龍江は「ニコライエヴスク」附近に於て位置極めて便利なる港灣を形成するも、水深淺く減水期僅かに一三―四呎を超えない、江の水道も亦淺く一一―一三呎に過ぎず、蓋し江口は「ニコライエヴスク」の下流僅々三一浬に過ぎざるも、水道は泥沙堆積し浚渫行はれざるが故に水深淺く、遠洋航路船は韃靼海峽に碇泊し、貨物は近海航路船に積換えられて「ニコライエヴスク」に運ばれ、此處にて更に河川航路船に積換えらるゝものである故に黑龍灣水道の浚渫は黑龍江水運の發達上必要なるは勿論、黑龍江流域地方の產業開發上最も重要であつて、若し遠洋航路船が「ニコライエヴスク」迄溯航するを得ば、黑龍江流域地方の住民は海路日用品を得ることが可能である、然れども歐洲開戰後繼續施行せられたる黑龍灣の改修、「ニコライエヴスク」の築港も今や絕望の狀態に

ありて江口水路の改修殆んど不可能なりと謂ふ。

又黒龍江は下流「マリンスク」附近に於て「キッジ」と合す、底淺き船を以て航行するを得べし。

航行期間

黒龍江本支流の航行期は一箇年中僅か五箇月間であつて、一九一二年以來の統計に據るに、解氷始期は四月四日、氷片なきに至るは五月九日(露暦)にして、結氷期は十月二日、氷上人馬を通ずるは十月二十五日なりと謂ふ、即ち普通結氷期間は十月中下旬頃より翌年五月上旬迄であつて、此の間橇を通ずるも、航行期間短く且つ航行期中にありても減水時航行を停止することがある、特に初夏及秋に至りて減水し、上流殊に海蘭泡上流に於て航行杜絶することが多い、蓋し黒龍江の氾濫は春季解氷の時に起らず、上流に降雨多き七―八月の頃に起るが故である。

滿蘇水路協定問題

(四)滿蘇水路協定問題

黒龍江本流中、額爾克納河口より烏蘇里江口に至る間は滿蘇兩國共有の航路であつて、現時滿洲國の汽船は、松黒合流點に在る同江より上は漠河、下は虎林に至る間を航行し、沿江兩岸には滿蘇兩國の稅關ありて、滿洲國側稅關は右岸に、蘇聯側稅關は左岸に設けられて居る、此他尙ほ烏蘇里江及額爾克納河等の國境河川ありて、之れが航行問題は一八五八年璦琿條約により規定せられたるも、露國は舊政時代より支那國勢の衰微に乘じて屢々有利の地位を占むるに至つたが、滿洲國は其建國後、不利なる條約を撤廢し、新協定を締結して圓滑なる河川航行の實現を期せんとし、「ブラゴヴェスチェンスク」駐在の滿洲國領事をして、蘇聯側と交渉せしむる所ありしも、蘇聯側の回避に終つた、然るに一方滿洲國に於ては、軍艦及商船の實力航行を敢行せる爲め、蘇聯側も從來の態度を保持し得ず、一九三三年六月會議開催の用意ある旨を回答せるを以て、滿洲國は旅券に外交査證を要求し

協定の沿革

た、然るに蘇聯側は水路會議を地方問題として解決せんとし、滿洲國承認を結果する旅客の査證を拒絶せし爲め開會を見るに至らなかつたが、一九三四年解氷期に於て滿洲國哈爾濱航政局は蘇聯黑龍江航政局に對し國境河川に於ける航路標識の單獨設置を通達し、同年六月作業船を溯行せしめたが故に、遂に蘇聯側の屈する所となり、六月十二日より大黑河に於て水路豫備會議の開催を見るに至つた、而して當初蘇聯側は一九二二年蘇支兩國間に締結せられた協定を基礎とすべきを主張せるに對し、滿洲國は斯かる不平等的協定に據るを肯んぜず一切平等の上に討議すべきを要求した、蓋し一九二二年の協定は國際河川に於ける一切の作業を蘇聯側にて担當し其費用を蘇支折半となせる等全く蘇聯側の一方的立場より締結され、爾來右協定は一九三二年滿洲國の獨立宣言後も其儘維持され、獨立國としての體面保持上當然撤去せしむべきであつたが、結局協定範圍を技術問題に限ると共に、平等的立場にて協定すべきを定め、八月第一次正式本會議を開き、九月四日には哈爾濱、航政局及蘇聯側黑龍江航政局間に於て協定の調印が成立した、右本會議協定の要旨は次の如くである（註一）。

第一次水路協定の要旨

一、額爾克納河、黑龍江、烏蘇里江、松阿察河及興凱湖に於ける滿蘇兩國の船舶航行は、各河川の水道範圍に於て共同施設に依る航路標識により障碍なく之れを行ふこと。

二、所定水路に於ける航行の最善條件の保障、必要なる航路標識の施設及維持、並に各種堀割浚渫其他の作業を共同事業とし、雙方各四名の委員を以てする共同技術委員會を組織すること。

三、共同技術委員會は此種事業に必要なる豫算及計畫を作製し、其執行を監督し、支出決算を審査決定すること。

黒瞎子島

四、雙方は兩岸に於ける建標作業及其監督を各別に自岸に於て單獨に行ふものとし、浚渫其他一切の水路上の作業は共同とし、一般の作業費は共同技術委員會の審査決定せる豫算を以て雙方同額を負擔する。

五、共同技術委員會規則の適用につき疑義を生じたる時は特別委員會に於てこれを決し、此の特別委員會は雙方二名の委員を以て組織し、其決議を以て最終的のものとし、異議を申立て得ず。

六、本協定は署名調印の日より効力を發生し、二箇年經過後雙方は一方的に三箇月の豫告を以て本協定を廢棄するを得、前項の通告ありたる時は雙方は協定締結の爲め直ちに會議を招集する。

（註一）昭和十一年版滿洲年鑑　四二三頁
康德二年版滿洲國現勢　一三二頁

斯くて滿蘇兩國國際河川澗の水路及航路改修並に設備に關する一切の工事は之れを共同事業とし、該共同事業遂行の爲め兩國委員より成れる共同技術委員會を組織すると共に、標識設置並に江岸作業は滿蘇兩國にて爲すが、水中作業は共同事業として其費用を折半すとし、更に若し共同技術委員會に關する規則にして疑義を生じたる時は特別委員會を設置すと定められたのであつて、之れに基き十月大黒河に於て滿蘇水路協定技術委員會が開催せられたが、開會劈頭滿洲國側は烏蘇里江と黒龍江との合流點に在る三角洲（黒瞎子島）に於ける滿洲國水路に、蘇聯側の航路標識を設置せるは、水路協定違反なりとして其撤去を要求した、蓋し蘇聯側は一八六〇年の北京條約に基き同三角洲を蘇領なりとして種々の精策を施し、のみならず同三角洲と滿洲國との中間を成す撫遠（「カザケウィチ」）水道に標識様のものを設置せる譯けで、此は畢竟烏蘇里江と黒龍江との連絡を遮斷するに等しく、滿洲國の交

通軍事上默認し難き點であつて、結局水路問題は根本的解決を待たねばならぬことゝなり、共同委員會は一頓挫を來たしたが、一九三六年四月に至りて漸く第二次會合を開くの機運に向ひ、同時に國境線の改正を意味するが如き國境河川に存在する島嶼の歸屬問題には觸れず、技術問題のみにつき額爾克納河、黑龍江、烏蘇里江及興凱湖に於ける兩國航行狀態改善の目的を以て協定せらるゝ旨が傳へられたが、之れを單純なる技術的問題たらしむるは固より困難であつて、必ずや國境劃定問題にも關聯すべく、本協定の前途は頗る多端であると思はれる。猶ほ黑瞎子島は大小の島により形成され面積二、六〇〇方邦里と推定せられて居る。

（五）黑龍江本流流域の一般經濟狀況

黑龍江本流流域の一般經濟狀況

一般地勢

黑龍江は山地の大江であつて、沿岸中、左岸露領は東部西比利亞の一般的地勢に隨ひ概ね山地で、僅かに結雅布列雅兩河の間に約三〇、〇〇〇方露里の平野が存在して農牧に適するのみであり、又右岸滿洲領に在りても興安嶺山脈が近く江に迫りて殆んど相並行し、黑河附近より奇克勒西方に至る間は稍々廣き平地を包容して居るが露領帕什闊瓦の對岸寶興鎭附近では山岳愈々江岸に迫り、佛山より蘿北に至るの間山岳江岸に屹立して怪岩奇石の風景を添ふるものが尠なくない、然れども蘿北附近に至りては松花江合流點に至る間、山脈は遠く北方に去りて廣漠たる平野を形成し、之れより拉哈蘇々(同江)綏遠を經て烏蘇里江を越え露領に至る迄平地稍々廣きも一帶に山岳が江に近づいて居る。

陸路交通

而して水路交通の狀況は既に之れを概說したが、陸路の交通は、殆んど自然の荒廢に委せられて居るが故に、冬季の交通比較的支障なきに反し、夏季特に降雨に際しては通行を杜絕することがある、此間に在りて黑河、璦

黒河齊々哈爾間道路

琿間は齊々哈爾（龍江）に至るの主要道路であつて、璦琿より興安嶺を越え墨爾根（嫩江）に出で、齊々哈爾に達する行程九二三滿里、沿線興安嶺が連亘するも、傾斜緩漫であつて、從來郵便及電信線路として各地に郵站を設け、冬季結氷の爲め黒龍江水運の閉鎖せらるゝ際は、齊々哈爾方面に通ずる商業路として交通頻繁を致し、黒河齊々哈爾間六頭乃至八頭曳の大車で約一二日を以て到着し、郵便物は郵便專用橇を用ひて約五日を要した、但し解氷後は道路上を横ぎる無數の濕地及橋梁の荒廢せる小流の爲め障礙を受け、特に雨季に當りては全然交通を杜絶したが、

鐵路の建設

滿洲建國後鐵道の開通を見、北黒線により黒河より龍鎭（北安）に至り、更に齊北線を利用し北安、克山、寧年を經て齊々哈爾に達し得るに至つたが故に、交通の便開け、地方の開發に資する所大なるに至つた、此他結氷期中哈爾濱よりの物資移入には墨爾根より龍門、海倫を經て直ちに哈爾濱に達する良道があつたが、之れ亦墨爾根龍門間陸路によるを除き、北濱線により龍門、龍鎭（北安）を經て哈爾濱に至るの便を得るに至つた。

其他の小路

以上の外地方の小路としては黒龍江岸に沿ひ滿洲國領を上流に向ひて通ずる道路があつて、呼瑪、漠河方面の金鑛地に通じて居るが、坂路多く且つ橋梁を有せざる河川溪谷の爲め結氷期外の交通は頗る困難であり車行は殆んど不可能である、又璦琿方面より下流の道路は斷續的には存在しては居るが、結氷期中部分的に木材、薪材の搬出に使用さるゝに過ぎずして、結氷期外は道路の價値全くなし、蓋し黒龍江沿岸は冬季氷上の交通が便利であつて、解氷後は又黒龍江の水利大なるが爲め良好なる陸路に乏しきものにて、更に璦琿以東黒龍江岸は璦琿、奇克特間及轟北、綏東間の如き馬車或は橇を通ぜざるにあらざるも皆特に築設せられしものではなく、唯だ附近住民の便宜上通行せし山徑、畔等の何時とはなく公道と化せしものに過ぎざるに因る。

産業

次に黑龍江沿岸の産業は、其地北陲に偏在し、氣候凛烈、交通も亦水陸を通じて便なりと稱し得べからざるが故に、産業固より振はず、

農業

農業の如きも降霜の期早く、勞銀又比較的不廉の爲め、黑河附近に於てすら今尙ほ平野の未開地尠なからずして、唯だ從來野菜類の産出比較的多額に上り、附近金鑛地及對岸露人の需要に應じたのみである、

漁業

漁業も亦黑河以東黑龍江全流域に亘りて行はれざる處殆んどなきも、其方法頗る幼稚であつて、拉哈蘇々以東綏遠附近の滿洲領に住する「タホーリン」族が漁網、釣具等比較的精巧なる漁具を使用するものあるを除きては、江岸主要の部落に於ても尙ほ未だ盛んなりとは言ひ得ない、

砂金

然れども黑龍江流域に於ける砂金の産出は、左右兩岸共に世上周知の事實であつて、就中右岸滿洲國領に在りては漠河、呼瑪爾河、兩金鑛地を始めとし舊政權時代には黑龍江省官銀號經營のものが十數箇處あつた、但し當時に於ける支那鑛業法の不備なりしと、調査の完全ならざりしとの爲め、鑛區の豐富なるに拘はらず一般の利する所露國金鑛業の成績に比し甚だしく劣つて居たが、黑龍江流域産業中首位を占めつゝあるは言ふまでもない。

元來支那の採金業は其初め政府之れを嚴禁し、犯す者は強盜に準じ死刑に處せられたが故に、僅かに官吏を買收し或は內密に採掘する者があつたのみで、自然大規模の採掘を爲すことも不可能で、露境附近の金鑛の如き徒らに露人の横行に委して居た。

露國採金業者の侵入

蓋し露國政府に在りては、日露戰役直前迄は西比利亞に於ける個人鑛業權を認めざりしが故に、之れが當然の結果として、移住露人等は一七五〇年頃より黑龍江を渡りて黑龍江省に侵入し來り、金鑛の探險開發を開始し、採金に必要なる自衞設備をも完備するに至り、漠河金鑛の如きは露人の來集する者頗る多く、支那人も亦清朝の綱

滿洲國建國後採金會社

紀漸く弛みたるに乘じて北上蝟集するに至つたのであるが、其後光緒十五年支那政府は漠河に北滿金鑛總局を設け、完全に漠河金鑛を支那側の官辦事業たらしめ、黒龍江金鑛開發の嚆矢を爲すに至つた、其後露人の盜掘は依然として終熄せず、光緒二十六年北清事變勃發の當時には露兵の襲撃を受けて、採金苦力の殺害さるゝもの三百名の多きに達したと稱せられ、採金業の一頓挫を來したが、其後日露戰後露國は西比利亞に於ける個人鑛業權を認めたが爲め、越境露人は自國領内の豊富なる金鑛採掘に從事するに至り、自然に盜掘の跡を絶つに至つた、支那側に於ても亦採金辦法を制定し金鑛局を設けて各地の金鑛を調査し、採金從業者を支那人に限定した、但し經營法の幼稚なると馬賊の横行甚だしきとに因り往年の隆盛を見る能はず、凋落の機運を辿りし折柄、露國革命に際し西比利亞に於ける採金業の停止を見しより、露國金鑛に從業せし多數の支那工人の引揚げを見、支那側採金事業に劃紀的進歩を齎らし、璦琿、大黒河は此等鑛夫の集合地點となりて一時繁榮したが、當時簇生したる大小幾十の金鑛公司は多くは投機的色採を帶びた結果、民國十四五年頃には各公司の大損害を受くるものありて砂金熱も漸次冷却し、殊に民國十八年露支紛爭の影響により採金業は殆んど破滅に瀕した。

而して滿洲國建設後に於ても、其當初は治安に對する不安の爲め勞働力の減少を招き、自然採金業も亦一層悲慘の狀態にあつたが、康德元年(一九三四年)五月採金事業統制機關たる採金會社の設立を見ると共に、本地方一帶の官有鑛區は、滿洲國政府より現物出資の形に於て採金會社を移管され、採金會社は此等の鑛區を請負經營せしめて採金事業に從事することゝなつたが、現時は國境政治的不安の解消による勞働資本力及技術の流入、北黒線の開通其他採金會社の統制により企業經營が合理化さるゝに至りし等の爲め、採金事業は本流域最重要の産業たる地位

を保持しつゝある、而して康德三年版滿洲國現勢に據るに、現在主要の金廠は康德二年九月現在に於て二三廠、

產金額　鑛丁(從業苦力)五、四〇〇餘名であつて、其生產量は康德二年一月以降九月迄に五二〇、一六二瓦に達した、猶ほ採金會社は直營鑛區を有する外、從來個人經營を以て採金事業に從事せる者に對しても統制上委任經營の形式を以て臨み、前記二三廠其他により採取されたる金は、產金買上法の規定に基き、中央銀行黑河分行の手により買上げらるゝものであつて、之れには各金廠の採掘せるものを採金會社に於て蒐集の上、中央銀行黑河分行に持込むものと、一般砂金收買商人が鑛丁其他より收買して持込むものとの二徑路があつて、康德二年九月現在に於て既往一箇年間の買上累計は一、一三七、〇〇〇瓦(價格三、八四一、〇〇〇圓)に達して居る。

產金買上

採金法　猶ほ各金廠に於ける採掘方法は極めて舊態を保持して居り、現在行はるゝ普通の原始的採鑛法を見るに、試掘は河水の凍結せる冬季を選びて探鑛員(隊員は十二名内外を普通とし、三班に分ち、約一、〇〇〇圓の派遣費を要す)を派遣するものであつて、此等隊員は綿密に山の形態、河の流れ、土質等を研究し、且つ附近住民に就き金に關する新舊情報を調査したる後、適處に鶴嘴を入れ、有望との見込がつけば横坑を穿ちて砂を採り水洗法により處理するもので、砂金層は普通地下一〇尺乃至一五尺に存在する、而して冬季を選ぶ理由は、地下水の湧出を恐るゝがためであつて、冬季は地下水も枯れ土地は約二米以下迄凍結するが故に、横坑の掘鑿に杭木を要しない得點がある、但し鑿掘に當りては、凍結を解くが爲め薪木を燃しつゝ作業を繼續する。

又水洗は拍水溜と稱して底に金網を張れる槽に、採取せる砂を水と共に流し金粒を選り分けるものであつて、冬季の水洗は風呂桶樣のものを設備し、湯を以て水洗ひする、金粒は良鑛中には相當大粒のものを發見するが、

現時多くは箔狀の細片である。

（六）沿岸都邑

黒龍江沿岸は、前述の如く勞働力の不足其他の原因によりて農業も未だ發達せず、特殊産業としては現時の黒河省に於て砂金の産出があるのみで、一般經濟の開發も未だ極めて不充分なるが故に、人口稀薄、都邑の繁盛せるものも極めて少ないが、漠河、呼瑪、黒河、璦琿、奇克特、太平溝、蘿北、同江、綏遠（撫遠）等の小邑がある。

漠　河　露人の所謂「ザルツーガ」であつて、砂金産地として著名である、其初め漁獵に從事せし鄂倫春により砂金の存在を發見されたと傳へらる、而して漠河産金地は黒龍江省西北隅黒龍河と額爾克納河との合流點を中心として、東西四〇〇滿里、南北二〇〇滿里に亙れる廣大なる區域の總稱であつて、漠河、神潤河、奇乾河の三砂金地が著名である。民國三年設治局を置き同年中縣治に改められ、黒龍江上流汽船航行の終點である。現時漠河縣管内面積四三、〇〇〇餘方粁、全滿を通じての最大縣であると稱せらる。

呼瑪（西爾根卡倫）　呼瑪爾河口以北の平原に位す、其西方約七〇滿里には呼瑪金鑛がある。

黒　河　露人の所謂「サハリン」（Saghalien）であつて、大黒河とも稱し、又「ブラゴエスチエンスク」に對し黒龍江の南岸に在るが故に、地方的に江南とも俗稱する、元來黒河の名は一八五八年璦琿條約により開市された現在の「ブラゴエスチエンスク」に冠せられたものである、額爾克納河以東黒龍江沿岸地方に於ける政治、商業の中心地であつて、現時黒河省公署の所在地である、從來對岸露領及附

沿岸都邑

漠河

呼瑪

黒河

近探金地に對する物資供給の中心地として繁榮し、特に其繁榮の大部分は釀造業で、齊々哈爾方面より來る燒酒を火酒として露領に輸出するにあつた、而して本地の交通は從來黑龍江水路の外、陸路は二－三の不便なる車馬用幹線道路があつたのみであつて、黑河將來の發達は哈爾濱、黑河間鐵道の開通如何に懸ると稱せられて居たが、滿洲建國後は航空路の開設、鐵路總局バスの運行をも見、更に北黑鐵道は北安鎭（龍鎭）黑河間を結ぶ重要なる軍用並に經濟路線であつて、北安鎭よりは更に鐵路哈爾濱に連絡し得るが故に、沿線開發と共に黑河將來の繁榮をも期待し得るに至つた。

瑷琿

瑷　琿　黑河の東南六五滿里に位す。一に黑龍江城とも稱し、清初露西亞の東侵に備へた要害の地である、咸豐八年瑷琿條約の締結せられたる地たるを以て著はれ、且つ一九〇五年の自開商埠地であるが、其繁榮は全く黑河の奪ふ所となつた、殊に一九〇〇年露兵の爲め城市全く灰燼に歸せし以來は久しく共復興を見ず、僅かに齊々哈爾街道の一驛たるに過ぎない。

奇克特

奇克特　瑷琿下流に在りて山間の一邑に過ぎないが、從來對岸露領に於ける多數農村への物資供給地であつた、又西方約六〇滿里を隔つる畢拉爾附近平野は地味沃肥、山東方面よりの移住者により開墾せられて諸處に部落を生じ、此の方面の物資供給地としても最良の位置を占め、將來の發展が期待されて居た地である。

太平溝

太平溝　寶興鎭下流約二四〇滿里に在り、附近山奥には砂金鑛多きを以て著はれ、此等地方に對する物資供給の中心地である、而して太平金廠は蘿北縣城の西北七〇滿里に在りて、太平溝、觀音山、都魯河

一帶を總稱し、太平溝の南北より南西に亘りて廣大なる區域を占む。

蘿北

蘿北 一小邑に過ぎざるも縣內觀音山金鑛のあるを以て著はる、又對岸露領に對する險要としては、上流に於ける漠河、中流に於ける璦琿と共に、蘿北は下流に在りて邊塞經營の三大重鎭たるべしと稱せられた地である。

同江(拉哈蘇々)

同江(拉哈蘇々) 對岸は即ち露領「ミハイロセメノフスキー」であつて、松黑兩江會合點東側に位す、東方綏遠と共に黑龍江に沿ふ有數の市場であるが、夏季船舶輻輳するも冬季結氷中は全く冬眠狀態に在り、附近平野比較的廣きも土地乾燥し肥沃ならざるが故に、物資の集散すべきもの少なくして市況も餘り振はない。

綏遠(撫遠)

綏遠(撫遠) 黑烏兩江會合點附近に在るが故に、金代には臨江と稱した、清代綏遠州と稱され、光緒三十二年臨江州を拉哈蘇々に置くや其管下に入り、宣統二年には綏遠府となつたが、民國二年縣治に改められ其の後撫遠と改名された、此地は舊時達子とも稱し、又露人は伊力嘎と名づけた、伊力嘎山の東北に位するが故である、山間の一小邑にして商工業共に見るべきものなし。

交界碑

交界碑 「チリニース」とも稱す、滿洲領最終の一小市場であつて、綏遠より約八〇滿里を隔て、烏蘇里の兩分流及黑龍本流間に包まるゝ一島嶼の東北端に位す、從來沿岸一帶の部落と同じく對岸露領の部落を顧客として居た、固より大商業地たり得ざるも、對岸沿海州は比較的平地に富み近年朝鮮人の移民多く相當有利なる農業を營みつゝあるが故に、將來の發展を望み得べしと稱せられて居た。

第二款　黑龍江支流の水運

黑龍江支流の水運

第一項　什勒喀河の水運

什勒喀河の水運

什勒喀河は音果達、鄂嫩爾河の合流點より黑龍江本流に注ぐ迄（什勒喀、額爾克納爾河會合點）五五五露里（約三二〇運）此の間舟行の便を有し、現時坡克洛浦斯克、「ストレチエンスク」間三七三露里（約二一五運）汽船航行す、河は左岸は雅布羅諾威山脈（Yablonoi）の支脈、右岸は尼布楚山脈（Nerchinsk）迫るが故に、峽谷の間を流れ水速三運乃至六運難所多く、且つ八－九月の頃は霧多くして船舶の航行を妨ぐることが多い、而して此等の難所に於ては減水期水深一呎以下となり、結氷期外にありても最減水時數週間は航行を中止する、河床は概して石にして乘客は小蒸汽船により東かるゝ特別仕立の底淺き貨物船にて運ばれ、積荷は後貝加爾鐵道に連絡すべき茶、魚類其他雜貨類である。

音果達河の水運

什勒喀河の上流音果達河は、其延長六四五露里（約三七二運）殆んど汽船を通ぜざるも、赤塔市（Chita）より鄂嫩河の合流點迄約二三五露里（約一三〇運）船舶の航行が可能であつて、小帆船、小荷船が往來する、但し旅客は之れを利用するに至らず、赤塔市上流は筏を流すのみである。

鄂嫩河

鄂嫩河も亦音果達河と同じく汽船を通ぜず、荷船、筏を通ずるのみにて、旅客は多く此の河を利用せず。

第二項　額爾克納河の水運

額爾克納河の水運

額爾克納河は音果達河と同じく峽間の水勢が急ではあるが、河幅上流區域に於て一五〇米內外、中流區域にて約二〇〇米、下流區域にては二〇〇乃至三〇〇米ありて、水深は四呎より深きは二〇呎を有す、一、八九九年露國政府

は吃水四呎の汽船を以て二九〇浬の上流迄溯らしめ、次で一九〇一年吃水更に淺き汽船を以て約四〇〇浬を溯行し汽船航行の可能なるを確めたと謂はれて居るが、現時未だ汽船の航行するものなく、唯だ上流海拉爾河を含む全般に亘りて好適なる流筏河川であつて、其起源古く「ムラヴィエフ」總督の命に依り建築用材及遠征隊並に黑龍江流域に出現せる部落への食料供給の爲め穀物輸送を行へるに始まると謂はれて居る。現時露滿國境邊より筏を流し、貨客の運輸は約二〇〇浬の間に行はるゝに過ぎない、蓋し沿岸寒村の存在するのみであつて、未だ繁激なる舟運を要求するの度に達せざるが爲めにして、筏の輸送は多く上流よりの材木であり、又舟運に依る貨物は食料日用品に止まる。

結雅河の水運

第三項　結雅河の水運

結雅河は河口(海蘭泡)より九二〇露里(約五三〇浬)の間舟行可能であるが、現時七八五露里(約四五〇浬)の上流なる「ダムブキンスク」砂金場迄(實は之れより更に六四露里の上流迄舟行あり)舟行ありて、地方諸金坑との往來が尠なくはない、殊に「ウスチキヤフタ」に至る三三〇露里(約一九〇浬)間は汽船を通ずる、但し其往來の最も繁盛なるは結雅埠頭に至る間である、然れども結雅河の船舶航行は布列雅河等と共に金鑛經營上開始せられたるものであつて、其調査未だ充分ではないが、上流は一般に沈木、水路の急灣曲、水速急なる等の爲め航行不便であり、加ふるに上流地方は人煙稀薄往來殆んどなく、下流地方は農村散在するが故に、底淺き船を以て附近農村間の交通を爲すに止まるが樣である、又結雅河流域に對する物資の供給は主として海蘭泡よりするものである。

布列雅河の水運

第四項　布列雅河の水運

布列雅河は河口より「チェリンヂンスキー」倉庫に至る三三八露里（約一九五浬）の間舟行の便があつて、「タウヒ」河合流點下流は淺吃水の汽船が往來し、多くは採金場主の所有船である。

松花江本流の水運
松花江本支流の水運
水系

第五項　松花江本支流の水運
第一目　松花江本流の水運

（一）水　系

松花江は其流域五二三、二〇〇平方粁、滿洲國全面積の約四割を占む、古昔の宋瓦江で、滿洲人の所謂松阿里烏拉であつて天河の意である、又吉林烏拉とも呼び、昔時支那人は粟末水（唐代）或は速末水（魏）と稱し、露國人は松嘎里烏拉（Sungari）と呼んだ、松花江とは即ち此の譯音で、現名は明の宣德時代に始まると謂はれて居る。

烏蘇里江と共に黑龍江支流中最大の河で、數源あり、皆海拔約八、〇〇〇呎を有する長白山々北の支峰に發し、安圖（娘々庫）の北、上兩江口附近で富爾嶺に發する富爾河を合してから水勢加はり二道江と呼ばれ、下兩江口に至りて頭道江を合し、之れより吉林省西南部を西北流して輝發河を合せ、吉林、陶賴昭を經て伊通河を容れ、更に伯都訥を經て嫩江を會す、其の會流點は即ち三岔河であつて、之れより東北流して拉林河、呼蘭河、阿什河、螞蜒河、牡丹江、倭肯河及湯旺河等の諸支流を合し、同江にて黑龍江に會す、所謂混同江となりて海に注ぐもので、全長白頭山麓より同江に至る一、二六〇浬である。　猶ほ支流輝發河は柳河縣西南の南山城子に發し、全長約七〇〇滿里、吉林烏拉と稱するは輝發河合流下流の松花江を稱するものである。

又伊通河は伊通縣東南庫勒嶺の西板石屯に發し、途中、盤石縣東北の呼蘭嶺に發源する驛馬河を合するもので

共に全長約五〇〇滿里を有し、拉林河は又蘭陵河とも謂ひ、張廣才嶺北の蘭陵嶺に發源するもので、全長約七〇〇滿里を有する。

水運價値

(二)水運價値

松花江は其延長約九八〇浬、上流約六〇浬を除きては全流域を通じて舟運の便を有し、北滿水路の骨髓であり滿洲國の中原を貫流する開發の大動脈であつて、滿洲國興隆の經濟的産業的使命を有するばかりでなく、更に國防的重要意義を有する、而して其流域は舊吉黑兩省二十六縣管内を潤ふし、幾多の支流と共に北滿の開發に資し主要の都市が繁榮して居る、尤も其上流地帶は森林地或は未墾の曠野も多いが、伯都訥下流殊に哈爾濱下流は三姓に至る間所謂滿洲の寶庫である。

第一、第二松花江の上下水運價値比較

猶ほ航運狀況より見る場合、伯都訥上流の所謂第二松花江と下流の第一松花江とは其價値に於て著しき相異がある、即ち第二松花江は、伯都訥上流約三〇〇浬、航運の發達が不充分で、特産物の出廻り方向と水流方向との連絡に乏しい、即ち松花江上流の特産物は南方若しくは東方海港に搬出するの必要があるが、江水は北地に向つて流れ、南滿各市場との連絡がない、且つ冬季結氷し、特産物出廻りは冬季最も旺盛であるが、河水結氷して航行を杜絶するの不便がある、殊には又鐵路の開通は著しく其價値を減じた、然るに伯都訥下流は北滿の原野を流れ、哈爾濱下流特に航路最も自由である。

鐵道と水運

猶ほ鐵道と水運との關係に就いては、松花江は吉林附近にて京圖鐵道を、松花江驛及哈爾濱にて北滿鐵道（京濱綫濱洲三線）を横切り、此等三地點は松花江流域に於ける物資の大吸收地たると共に、同流域に必要なる移入物資の

分配を行ふべき航江の主要中心點を成すものであつて、滿洲に於ける鐵道の培養河川としての松花江の役割は實に前記の三地點を通じて發揮せらるゝものである。

水運狀況

(三)水運狀況

松花江の航運區域

松花江は到る處山峽を縫ひ、或は峽谷を過ぎ、河床は岩石多く、且つ傾斜急なるが爲め水速も亦急であつて、源流より吉林に至る間を上流山岳區とし、吉林より三姓下流完達山脈(烏蘇里、牡丹江分水界)の支脈の麓を洗ふ所迄を下流山岳區として二大區間に分つ者もあるが(註一)、吾人は吉林上流、吉林、陶頼昭、伯都訥間、伯都訥、哈爾濱間、哈爾濱、三姓、江口間の四航運區に分ちて説述するを便とする、且つ此等各區間水運の狀況は一面又北滿に於ける物資移動の大勢をも窺ひ得る。

吉林上流(吉林兩江口間)

一、吉林上流(吉林、兩江口間約一〇〇浬)

本區間は所謂上流山岳區間で、水量も少なく、淺瀨、急流が多くして航行能力は極めて微弱であり、地方獨特の平底船が地方的交通の便に資して居るのみである、吉林上流約一二〇露里の大營溝を經て下兩江口に至るの間航運の便あるも、小丘谿谷の間を流れて河幅も一樣でない、水流の急なること前述の如くであつて、輝發河、拉法河合流點下流と雖も水深尚ほ淺く、平水時二呎內外である、從つて獨木舟及筏を流すに止まり、吉林、下兩江口間は對子が往來する、

對子

平底なる地方獨特の小舟で、溯行時には各別に一隻宛綱にて曳上げ、下航時は船の安全と積載量の增大との爲め二隻又は三隻を連結して對子とし、之れに貨物を積載する、即ち形の整つた筏であつて櫂を用ひず、水竿、木篙、或は時に帆を使用する、普通上流地域より薪材、石炭其他農產物を積載して吉林に到

着するもので、筏の仕立地は葦沙河、輝發河、漂河等各支流の河口に在る埠頭からであつて、此等の埠頭にては各其支流上流より流筏する木材を筏に組み、吉林に流下するものである。

吉林、陶頼昭、伯都訥間

二、吉林、陶頼昭、伯都訥間(約二〇〇浬)

吉林、陶頼昭間

本區間中吉林陶頼昭間約一〇〇餘浬は水深二・七呎乃至五呎、河幅三〇〇乃至五〇〇碼ありて、四月中旬より十一月初旬に至るの間吃水二呎の小蒸汽船及民船が往來し、汽船は普通溯行二日、下航一日を要する、但し下航時夜間の航行は擱坐の虞あるが故に運轉を休止する、本區間又灘所多く、吉林附近にては河幅約半浬、漸次低地を流るゝも、吉林下流約六浬の附近に至れば山脈左岸より近づき來り、河底岩石ありて淺く、各三五〇間内外の延長を有する三處の難所がある、之れより更に數浬を下れば左岸の山脈愈々迫り、所謂九站の難所がある、延長約半浬、水路の曲折甚だしく、水淺く急流であつて最難の處である、從つて汽船の如きも溯行時、一時間僅かに半浬を進むに過ぎない、民船も亦普通數隻の船夫が力を合せて順々に一隻宛引上げる狀態である、九站を過ぎてよりは山岳地帶を終りて兩岸平野開け、河幅半浬、水深五呎に達するが、九站の下流約七〇浬にして又難所がある河幅一五呎に過ぎざる狹水道であつて水深も二・七呎を超えない、峽の長さ僅か二一呎であるが、減水甚だしき際は汽船の航行を杜絶する、峽を出でゝよりは陶頼昭に至る約三〇浬、河幅廣く、水流も緩かである。

陶頼昭、伯都訥間

次に陶頼昭伯都訥間約一〇〇浬は、河幅廣く一浬に達するが、水深は淺くして二呎に足らざる處がある、且つ年々水路の變遷激しく、處々淺瀬を生ずるが故に、汽船の航行は頗る困難である、蓋し伊通河及飲馬河より流出する土沙が合流點下流の河床に堆積し、且つ流水により堆沙の位置を變ずるに因る、一九〇六年以來屢々該區間

汽船航行の計畫が行はれたが、資本欠乏の爲め何れも成効せず、僅かに哈爾濱、伯都訥間航行の約四〇噸積小蒸汽船が貨物、乘客の都合により、增水多き時を見て年數回溯行することあるに過ぎなかつた、一九一五年以來は一時利國輪船公司の汽船一隻が每月數回吉林、伯都訥間を航行した、但し汽船の航行には所謂撈水の要がある。

伯都訥、哈爾濱間

三、伯都訥、哈爾濱間約一七二浬

哈爾濱下流の航路と共に松花江水運の骨髓を成し、河幅は伯都訥附近にて增水時四粁乃至五粁或はそれ以上にも達するが普通一浬である、水深は伯都訥下流約四浬の溪浪河合流點に水深三呎內外、延長約半浬の淺瀨あるも、嫩江を合してよりは(新城下流約一八露里の地點にて合す)水量增加し、四呎乃至八呎に達す、北滿の廣漠たる原野を流れ、所謂草原區域であつて、河床も亦草原地帶河川の特性を有し、水深く砂粘泥質である、哈爾濱に於ける河幅は平水時一粁を超ゆるも、減水時は五〇〇米、又哈爾濱鐵橋下では六五〇米に達する、本區間小蒸汽船の航行比較的容易であるが、從來吃水三呎半の東支鐵道汽船は增水時のみ新城埠頭に上り、平時は新城下流一八露里の袁家窩堡の對岸に停泊した。

哈爾濱、三姓、江口間
哈爾濱、三姓間

四、哈爾濱、三姓、江口間約四三四浬

哈爾濱より江口に至る約四三四浬中、哈爾濱、三姓間三四〇粁は所謂高原江區とも稱すべきで、水面の勾配甚だしきを特徵とするが、水深は淺瀨に於て三呎乃至三呎半、三姓、勒々窰附近の最淺所では二呎乃至三呎半である、三姓の淺瀨は最も著名であつて、牡丹江合流點附近に在るが、延長約一四浬(牡丹江合流點にて終る)河底岩石多く、土人は三塊石又は滿天星と稱し、三處の淺瀨がある、河床全面に亘りて淺瀨あるも、此間三水道ありて幅二粁內外

水深は減水時四呎乃至六呎を有するも、淺瀨中最も淺き處は減水時二呎内外である、尤も實際は種々枝術的方法を以て平均水深約四呎に維持し得ると稱せらるゝも、夏季減水甚だしき際は、各汽船の航行終點を三姓迄とし、それより下流は帆船による。

三姓江口間

次に三姓下流は所謂下流山岳區で、江口に至る一一〇粁、河幅三二〇乃至四五〇米で、最下流附近は八五〇米に達する、水深は上流區間に於て九呎乃至一二呎、最も深き處で一五呎あるが、淺瀨では四呎に下る處あるも、極めて稀である。

結氷

以上を以て松花江水運の狀況を概說した、而して結氷は哈爾濱附近が完全に凍結するは、十月二十七日より十一月末迄の間で、十一月中旬を普通とし、解氷は四月一日より二十四日迄で、普通四月十三、四日頃である、又吉林附近にては三月二十三日より四月三日迄に解氷し、拉哈蘇々では四月末に解氷を見る、而して松花江に於ける平均航行期間は二〇〇乃至二一〇日間である。

各區間の航運條件

又松花江に於ては幾多の汽船航行すること前述の如きも、此間民船輸送も亦盛んに行はれ、特に哈爾濱、三姓間、哈爾濱、呼蘭間が盛んで、三姓下流は殆んど航行するを見ない、蓋し民船輸送は運賃低廉なるも、輸送時日を要すること多く、且つ汽船に比し危險大なるが故である。要之、松花江の航運條件は、各江區により異なり、吉林より江口に至る間航行可能なるは。

1、嫩江合流點下流は完全に航行可能である。

2、嫩江合流點上流は松花江驛迄の航行困難で、減水時全く不可能である。

3、松花江驛より吉林（正確には四家子）迄は、嫩江合流點松花江驛間よりも幾分容易である。而して最も便なるは哈爾濱下流江口間であつて、減水大なる年に於ても航行期間の四分の三は吃水四－五呎の汽船を通じ、四分の一は吃水三呎以下の汽船が航行し得る。

猶ほ又北滿河川に於ける大型客貨船は凡て哈爾濱航業聯合會の統制下に在りて、現時汽船一〇七隻、民船一三一隻、ライター七一隻を算して居るが、一九三四年度に於ける航路は、哈爾濱、富錦間、富錦、黑河間、哈爾濱、黑河間、哈爾濱、虎林間、黑河、漠河間、哈爾濱、三姓間、哈爾濱、大賚、扶餘間、扶餘、吉林間、漠河、璦琿間、大賚、江橋間の一〇線で、松花江筋特に哈爾濱中心主義であるが、最近京圖線の終端驛圖們より間島及牡丹江平野を縱斷する圖佳線（圖們、牡丹江間鐵道）が開通して東滿地方に於ける産業の開發が囑望せらるゝに至りしより、哈爾濱中心主義を廢して佳木斯を中心とし、且つ松花江筋中心主義を改めて、黑龍江及烏蘇里江沿岸の經濟開發を積極化し、漸次黑龍江航路を以て主要の營業航路となすの論が昇まりつゝある。

（四）松花江流域の經濟狀況並に沿岸都邑

松花江流域の經濟狀況並に沿岸都邑

滿洲の平野は之れを貫流する水域により自ら南北に分たれ、其南方に展開するものは遼河本支流の平野であつて、其北方に展開するものは即ち松黑本支流に沿へる平野である、而して所謂滿朝禁封の地たるや、漢族流民の侵入を阻止せんとせしこと幾度なるかを知らざるも、遂に其侵入を阻止し得ず、遼河流域の如きは早く既に漢族の播居に委ね、田土毗連して殆んど剩す所なきの狀態に至つたが、之れに反し北滿一帶の地方は、光緒の初年に至る迄は多く顧みられず、當時北邊より加ふる露人の壓迫は滿洲の禁地を背面より脅威するに至り、遂に禁封を解き

て農民の移入に便ならしめ、更に其開墾を保護奨勵し、民間開墾會社を組織して山東、直隷等より移民を招募したが故に、漸次北進の狀況を馴致し、其直ちに北に進めるものは遼河に沿ひて次第に蒙古に入り、東せるものは松花江に沿ひて下り、黒龍江流域にまで及んだのである、但し當時其發達の最も顯著であつたのは、黒龍江省中東支鐵道に沿える地方、東支鐵道東部沿線地方及松花江右岸に沿える吉林省管下一帶であつた。

而して松花江本支流と其流域との關係を見るに其東面は支流の發達著しく、其流域は比較的遠距離より來るも、西半面は支流の數多きも流域が比較的短かい、之れ東岸の平野廣く、西岸は狹小なる所以であつて、遼河とは全く相反して居る、但し山岳と地層との關係に於ては、江流の東面は傾斜急なるに反し、西半面は斜傾頗ろ緩漫である。

而して松花江沿岸に在りては、安圖、撫松、樺甸、吉林、扶餘、哈爾濱、呼蘭、巴彦、木蘭、依蘭、湯源、富錦、同江等重要の都邑繁榮して何れも一地方の經濟中心地を成し、更に支流に在りては輝發河流域の海龍、嫩江流域に於ける墨爾根、齊々哈爾、大賚、呼蘭河に於ける鐵山包、慶城、綏化等の重要都市がある、但し流域中比較的開發されたるは尙ほ其一半にも及ばずして、上流地方は槪ね森林地帶又は無人の曠野稀れならず、僅かに哈爾濱下流三姓に至る流域一帶は所謂滿洲の穀倉と稱せられて農產豐富の地方であり、滿洲國建設後道路の開設、鐵路の布設せられたるもの少なからざるが故に、奥地墾植の成功と交通の發達とにより、一躍異常の繁榮を致せる都市も尠なくはない。今松花江本流に於ける主なる沿岸都邑につき槪述せば次の如くである。

撫　松　松花江の上源である頭道江に沿ふ、安東省最北端の縣であつて、縣境には海拔八、〇〇〇尺の長白

山聳え全縣山岳に掩はれ、耕地面積の少ないことは省下第一である、從つて農産物としては人參の栽培の外見るべきものなく、農民は殆んど人參の栽培に從事し、人參生産組合が結成せられて加入者七—八〇〇戸に達して居る。

吉林

吉　林　吉林省城として古き歴史を有し、古昔支那政府の造船廠ありしが故に、別名を船廠と稱す、又吉林の二字は吉林烏拉（Girin-ula）より出づ、滿洲語にて Girin は沿、ula は江を意味す、其地松花江畔に沿ふが故であつて、江に南面して北山、小白山、龍譚山、團山子等の諸山に圍まれ、山紫水明の古都として滿洲に於ける京都と謂はれて居る、城内の外、城外にも市街を成し、京圖縣の車站があり、國都新京に至る鐵路一二七粁を隔つ、全市面積約一二平方粁、市政籌備處を設けて近世都市大吉林の建設に努力しつゝあり、政治上の都市たると共に、商工業上地方一帶の中心市場であるが、近年冷水害により奥地農村の疲弊に伴ひ商況沈退の狀あるも、由來糧業、木材業山貨業（煙草、[illegible]、木耳藥材、毛皮等）を以て立てる都市であつて、此等物資の集散を掌り、就中煙草は廠煙、南山煙と呼ばれて著はれ、又京圖線及松花江上流より流下さるゝ木材の集散地である、工業は尚ほ未だ見るべきものなく燐寸、製材、セメント業等を主とし、在來工業としては製紙、織布、製油業等があるが、一般に業態不振である。

扶餘（伯都訥）

扶餘（伯都訥）　舊伯都訥站の北は即ち松嫩會口の地であり、又口北は三岔口鎭である、古來松花江水運に由り廣く沿岸各地との交易を行ひ發達した都市であつて、西南北の三面が松花江に面し、水路吉林、齊々

哈爾、哈爾濱、三姓等に通ずると共に、陸路更に舊奉吉黑三省及東蒙に通ずる衝路に位し、水陸の交通便なるが故に、繁榮を告げたが、鐵道の開通に伴ひ通商關係に變動を來し、其繁榮は鐵道沿線各地に奪はれ著しく其商圏を縮少するに至つた、殊に洮南、鄭家屯、赤峰及附近大賚、安廣、鎭東等各市場の發達により其勢力自ら分割せられて昔日の偲なきに至つたのであるが、今尙ほ地方交通の要路に當れる商業市場である。

哈爾濱（濱江）松花江畔に近き荒寥たる一漁村に過ぎなかつたが、一八九六年露國東支鐵道踏査隊が此地を根據地に定めし以來、東支鐵道を繞る露支列國間の政治的抗爭の舞臺として急激なる發達を遂げ、現時哈爾濱特別市と稱せられ、特別市公署の所在地である、蓋し滿洲國に於ては新京及哈爾濱の二市を特別市とし、吉林、奉天、齊々哈爾、滿洲里等は現在尙ほ舊市制を施行せられて居る、其地松花江畔に位置し、北滿鐵道本支線交叉點に在りて、最近更に拉濱線の開通を見水陸交通の要衝に當る、北滿の穀倉たる廣大なる沃野に於ける心臟都市であつて、濱江省の交通産業經濟の開發は凡て本市を中心として行はれ、現時更に大哈爾濱建設の爲め都市計畫進捗し、今や滿洲國最大の都市として北滿に於ける政治經濟軍事の中樞地點を成すに至つた、松花江岸の傅家甸は即ち哈爾濱の支那市街であつて、從來市街の繁盛整頓せること支那市街中多く其比を見ず、厦門支那市街の不潔なること支那第一なると相對稱せられたが、厦門支那市街は現時市區の改正行はれて稍々面目を一新し、傅家甸は又對岸松浦と共に哈爾濱特別市に編入せられ益々繁榮を見て居る。

佳木斯

佳木斯　滿洲建國後に於ける松花江岸の新開都市である、尤も從來より松花江汽船の寄泊地として海關出張所が設けられ、雜穀類の移出を主として居たが、滿洲國建設後は地方行政區劃の改正と共に三江省公署の所在地となり、舊吉林省管內に屬せし、寶淸、依蘭、勃利、方正、饒河、撫遠、同江、富錦、樺川の九縣及舊黑龍江省管下の通河、鳳山、湯原、蘿北、綏濱の五縣、合計十四縣を以て新たに三江省が設けられ、佳木縣之れが政治の中心として重きを爲すに至つたのである、松花江の重要河港として、埠頭の延長二八一米船舶四隻を繫留するに足り雜穀類其他の移出入も相當多額に達して居る。現時哈爾濱、富錦と佳木斯との間には自動車連絡成り、對岸の蓮江口よりは西北鶴崗炭坑迄五六粁間の運炭鐵道がある。

又寧北（舊市街は北鎭牡丹江站であつて、其の向ひ側に新市街寧北驛が出來て居る）佳木斯間を繫ぐ寧佳線開通せば北鮮と一晝夜にして連絡し得べく、更に將來建設豫定中の密山、林口間及林口佳木斯間鐵道開通せば一層の繁榮を期待し得る。

猶ほ佳木斯附近の永豐鎭及湖南營は拓務省移民團により移民村が作られ世上佳木斯移民團と稱せられるものであつて、孜々として農業開發に從事しつゝある。

富錦

富　錦　土名を富克錦と云ふ、宣統元年に新設せられた縣である、佳木斯の下流一七七粁、松花江岸の河港で水路哈爾濱に至る六一四粁、下流松黑合流點の同江に至る七六粁の地點に位して居る、松花江岸中、哈爾濱に次ぐの物資集散市場であつて、埠頭設備の如きも、繫船能力二五隻、荷役能力一日約

一、五〇〇噸に達し、大豆、小麦其他雜穀類の外、麦粉等が主要の集散物資である。

阿片（黒金）

猶ほ富錦は同江、饒河、撫遠、寶清等と共に罌粟の栽培が盛んである、元來阿片は三江省地方開發の端緒を開く重要役割を勤めて來たものであつて、俗に黒金と稱せられて居る、而して罌粟栽培の旺盛を來した原因は、一、地質氣候が罌粟の栽培に適し、最も優秀なる土耳古産に匹敵すること、二、大豆其他の特産品は容積大であつて、消費市場の搬出に多大の費用と困難とを伴ふも阿片は其缺點なきこと、三、地理的情勢、治安並に水害の爲め罌粟の栽培は著しく投機的性質を帶ぶるも、却つて一獲千金を夢想する出稼人根性に投ずること、四、中央の威令行はれ難き邊陬の地なるが故に、國禁を犯して罌粟の栽培をなすに便であつた、且つ軍閥土豪汚吏が搾取的目的物として殆んど强制的に栽培を奬勵したこと、五、從來阿片は黒龍江對岸の露領より獨佛を迂廻しモルヒネとして各國就中米國に輸出せられた量が相當多額に達し、之れが爲め露國よりの需要が盛んであつたこと、六、舊政權時代に於ける流通貨は價格の變動甚だしかりしが、阿片は黒金とまで稱せられて通貨の代用を勤め、密貿易には國際通貨としての使用が至便であること等であるが、現時滿洲國に於ては社會政策、保健衞生の見地より阿片害の一掃を決意し、罌粟の栽培は許可制を採り年々許可地面積を縮小しつゝありて、現時專賣制に基き、三江省にては前記五縣の外、樺川、依蘭を加へたる七縣の各地に收納所を開設して居る。

罌粟栽培の旺盛に赴きし原因

第二目　松花江支流の水運

松花江支流の水運

松花江支流中、水利あるは嫩江、呼蘭江、牡丹江、輝發河、阿什河、螞蜒河、及倭肯河等であつて、地方運輸の便を助くることが尠なくはない。

一、嫩江の水運

嫩江の水運水系

（一）水系

嫩江は嫩泥江（Nonni River）又は諾尼江と稱し、源を伊勒呼里山脈の南麓格爾布爾山に發し、興安嶺山脈東側の諸水を集め、三岔河にて松花江に合す、其流域舊黑龍江全省の約三分の一を占め、全長一、五〇〇華里を有する、支流の主なるものには甘河、喇都里河、諾敏河、雅爾河、綽爾河及洮河等があるが、皆全長三〇〇乃至五〇〇華里のものである。

水運價値

（二）水運價値

嫩江は松花江支流中水利最も多く、齊々哈爾下流增水時には汽船の航行に適するが、民船は更に上流墨爾根（嫩江）に至るを得、從來より北滿河川中民船活躍の最も目覺しき河であつて、哈拉爾克（江橋）に於て洮昂鐵道を富拉爾基にて北滿鐵道を横斷し、又最近齊克鐵道は訥河縣の拉哈站埠頭を經て訥河に達する支線を布設した、而して前記哈拉爾克、富拉爾基及拉哈站埠頭の三地點は嫩江に於ける主要航行の中心地で、輸送貨物の大部分は此等三埠頭に於て消化された、尤も從來拉哈站地方より富拉爾基埠頭に搬入されて居た嫩江上流の穀物は、最近齊克鐵道支線が拉哈站を經て訥河に達せしが爲め、嫩江の貨物は富拉爾基を避けて拉哈站を經由し齊克鐵路に奪はれ、又哈拉爾克（江橋）に陸揚げせらるゝ貨物は洮昂鐵道に出廻はつて居るが故に、嫩江水運の價値も自然低下す

るに至つた。

水運狀況

(三)水運狀況

嫩江の航運區域は松花江との合流點三岔河、墨爾根(嫩江)間約四八〇浬間を主とし、更に上流約二〇〇浬迄民船の溯航に適する、而して航路は齊々哈爾を中心とし、齊々哈爾、墨爾根間及齊々哈爾、三岔河間に分ちて說述するを便とする。

齊々哈爾墨爾根間

一、齊々哈爾、墨爾根間　約三一〇浬

兩岸山岳起伏するも、河幅比較的廣く、水深平均三―四呎小蒸汽船の航行に適す、一九〇九年中露人「グレベンチコフ」氏は吃水三呎の警邏船に乘じ本航路の調査を爲したる結果、吃水二呎半小汽船の航行可能なるを確め淺瀨二十餘箇處の開鑿を計畫せしことありしも、其後何等改修の行はれたるを聞かず、又一九二八年甘河炭礦の開坑せらるゝや、支那官憲は一時小蒸汽船の曳船を開始し運炭に便したることもあつたが、炭礦の不振と共に廢絕せられ、其後民船を以て運炭に從事した。

齊々哈爾三岔河間

二、齊々哈爾、三岔河間　約一七〇浬

吃水二呎の小蒸汽船を運ずるを得、貨物、乘客の都合により松花江上の小蒸汽船が溯行するが、普通哈爾濱を起點として大賚間を航行し、增水時、時に齊々哈爾に溯行することがある。

航行日數

猶ほ嫩江に於ける航行日數は、齊々哈爾、墨爾根間が上航六日、下航四日を要し、齊々哈爾、伯都訥間は上航一〇日、下航六日を要する。

嫩江支流

嫩江支流中、雅爾河は、其上流區域に於て河幅一―二間、水深一呎以下に過ぎないが、下流は水幅四―五〇米乃至三―四〇〇米に達して舟楫の便稍々開く、又綽爾河は下流區域に於て河幅六―七〇米、水深三―四呎を有し南岸一帶好牧場が少なくはない。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

嫩江（墨爾根）

嫩江（墨爾根）　土名を墨爾根と呼ぶ、光緒三十四年嫩江府を設け、民國二年縣治に改められた、嫩江左岸を距る約一滿里の丘上に位し、荒涼たる平野中に在り、黑龍江省を南北に縱斷する齊々哈爾、黑河間街道の中央に當るが故に、嘗ては齊々哈爾北部の要地として黑龍江省政治の中心であり、軍事上にも一樞要の地であつたが、商業は附近農民との取引を爲すに過ぎなかつた。殊に縣境の周圍は山嶽起伏し、僅かに訥河縣に接する沿道のみに稍々平地を見るのみで氣候も寒烈であり、又從來匪賊の被害が多くして農産の見るべきものもない、唯だ鑛業方面に於ては縣の北部門魯河以北は古來産金地帶として著はれ、黑河産出の金は其一半が嫩江縣内より産したものである、又縣北約八〇滿里柏根里を中心とする石炭層は埋産量頗る豐富なりと稱さるゝが故に、將來嫩江、訥河間九一粁の鐵道開通の上は、上述の資源開發も漸次企業化さるゝに至るものと思はれる。

訥河

訥　河　別名を博爾多と稱す、嫩江支流訥謨爾河右岸を距る約五滿里に在りて、西すること約四〇華里にして嫩江本流に達する、其初め東布特哈の所領に屬し荒地たりしが、光緒二十年副都統を置き、後之れを廢し、光緒末年管内荒地を開放して巡防局を置いた、宣統に入りて訥河直隸廳となり、民國二

年に至りて縣に改められた、商業は四圍の農民を顧客とする取引に過ぎないが、現時齊克鐵道の支線が寧年より拉哈を經て訥河に達したが故に漸次繁盛に赴くものと思はれる。

齊々哈爾（龍江）

齊々哈爾（龍江）　別名を卜魁又は卜奎と呼び、光緒三十一年黑水廳を設置し、宣統元年に龍江府となり、民國二年縣治に改められた、舊黑龍江省の省城であつたが、現時龍江省公署の所在地である、其地嫩江左岸に位し、從來とも東支鐵道に近く、北は墨爾根を經て陸路黑河に通じ、西は滿洲里、南は蒙古一帶の廣大なる物資の供給及消費地を控え、唯だ奧地の開發行はれざりしと、且は交通不便の爲め奧地の産物は、哈爾濱及安達等に搬出されて、齊々哈爾に來集するものが少なかつた、從つて齊々哈爾の重要程度は商業的都市と稱するよりも、政治及軍事的必要上の諸施設に因るものとせられて居た、但し最近鐵道の開通するもの多く、平齊線（四平街、齊々哈爾間）、齊北線（齊々哈爾泰東、北安間）、北黑線（北安黑河間）の開通を見、殊に北滿鐵道の接收により、名實共に哈爾濱に次ぐ北滿屈指の大都市として、軍事、政治、經濟、交通、産業上拔くべからざる地位を築き上ぐるに至つた。

大賚

大　賚　嫩江下流東岸に近く、縣城は江岸を距る約六滿里に在り、縣内は到る處湖沼存在し、且つ嫩江、洮爾河呼爾達河が流れて廣漠たる平原である、但し雨期に際しては各河川氾濫して河岸一帶は濕地に化し、陸路の交通も杜絶すること屢々であるが、地味肥沃農産豐富であつて、大賚之れが集散の中心地を成し、殊に哈爾濱江橋間船舶の仲繼地として往來頻繁たるのみならず、京白線（新京、白城子間）の全通と共に、其中間主要驛となりて産業、經濟、文化の上に躍進を示すに至つた、雜穀類を主要の

農産物とし、鐵道及水運に由り、新京、哈爾濱に搬出せらる、又水産業も農業に次ぎ有望と稱せられ、更に河南地區富鄉一帶より土鹽の産出ありて隣接各縣に供給して居る。

二、呼蘭江の水運

呼蘭江の水運

水系

(一)水　系

金代活剌渾河と書し、明一統志には忽剌溫江、大清一統志には呼倫河と稱して居る、源を內興安嶺布倫山東南に發して其發源する處を懷騹山と稱する、納敏河及克音河を合してより河幅廣く、水量も亦增大して舟楫の便を有し、更に通肯河を合せ、哈爾濱の對岸(哈爾濱下流二十三粁)にて松花江に注ぐ、全長約一、〇〇〇滿里を有する。

水運狀況

(二)水運狀況

遠く鐵山包(鐵驪)迄小舟を通ずるも、水利の大なるは綏化下流約四〇〇滿里であつて、水深は餘慶街(慶城)下流は三―四呎ありて、流速も急ではない、又小蒸汽船の航行に適するは、綏化下流であるが、特に呼蘭下流は平水時水深四―五呎、減水時と雖も最淺二呎、增水時は往々二〇呎に達することありて、傅家甸、呼蘭間小蒸汽船常に往來す。

沿岸都邑

(三)沿岸都邑

綏化

綏　化　北團林子又は單に林子とも呼ぶ、光緒末年綏化府を置き、民國二年縣治に改められた、呼蘭に至る一八〇滿里、北は約二〇〇滿里にして海倫に達し、東は慶城に至る一一〇滿里である、安達、蘭西、呼蘭地方より北進するもの及び望奎、海倫地方より南進する者皆此地を通過して交通の要衝に當り

且つ呼蘭河水運の便を有すると共に、濱北線（濱江、海倫、北安間）の要驛であつて、濱江に至る鐵路一二四粁である、猶ほ集團移民、綏化安全農村と稱せらるゝは縣内雙河鎭に在る水田經營を指すものである

呼蘭　光緒末年呼蘭府を置き、民國に至りて縣治に改められた、呼蘭河の下流左岸に瀕し、哈爾濱より水路一六〇滿里であるが、陸路は約六〇滿里を隔つるに過ぎない、綏化、海倫、北滿線對青山等に通ずる陸路の起點であつて、四通八達、交通の要衝を占めて居るが、從來哈爾濱の繁榮に壓せられ、僅かに古き歷史を有する北滿屈指の市場たるに過ぎなかつたが、現時濱北線の要驛となつた、又市街は滿洲に於ける舊支那式都市として殘された唯一の典型であり、民族研究の好資料多しと謂はれて居る。

海倫　海倫は俗に通肯と稱す、綏化を距る約二〇〇滿里、從來より大豆、小麥其他農產品豐富にして、北滿の穀倉と謂はれて居たが、遠く鐵路を距たりしが故に、原料の儘よりも加工の上移出するを便とし、油坊、燒鍋等の工業が發達して居た、現時濱北線に沿ひ濱江に至る二二六粁、交通の便を加ふるに至つた。

三、牡丹江其他の水運

1、牡丹江の水運

（一）水　系

松花江支流中嫩江に亞ぐ大河であつて、瑚爾哈河、或は寧古塔河とも稱する、其源を小白山牡丹嶺に發し、南湖頭、北湖頭と稱する二個の流通する湖水に達する、即ち鏡泊湖で、必爾騰湖とも稱し、土人は大湖と呼んで居る

長さ七〇滿里、幅二〇滿里を有する狹長なる湖水であつて、曲折多く一見大河の如くであるが、湖の吐口下流數里四方の地は、全部玄武岩、火山岩等を以て構成せられ、附近には一の樹木も見ない、又湖の吐口に近き部分は一大斷崖を成して高さ六〇尺に及んで居る、而して湖の東北端は二水道により排水せられ、其北方に横はるは即ち牡丹江であり、南方に流るゝを背河と稱する、兩河分流すること約半里にして再び會し、牡丹江本流と成り三姓に至るもので、全長約一、三〇〇滿里を有する、猶ほ牡丹江は背河と合せざる間に於て一大斷層崖に會し大瀑布を成す處ありて、土人は之れを吊水漏と呼んで居る。

（二）水運價値

往來頻繁ではないが、三姓に通ずる陸路が、夏季山地崩壞の爲め交通不能となるが故に、此際水路に倚るものあるのみにて、水流急なるが爲め一度流下せる船は歸航するを得ず、三姓地方にて處分するを常とする。要之、牡丹江は理想的なる流筏河川ではあるが、水流の急なると、河底岩石多きとの爲め舟行頗る困難である。

（三）水運狀況

牡丹江は寧古塔附近にて河幅約一五〇米、河口にて七二〇米に達し、水深は平水時三呎乃至五呎、深き處は一〇呎に及ぶが、一般に水流急にして水淺く、舟楫の便あるは必爾騰湖より八〇滿里を溯りたる大山嘴子以下である、往來固より頻繁ではないが、春夏秋の候、敦化又は額木索等の上流地方より寧古塔（寧安）に至る者は陸路の泥濘を避けんが爲め大山嘴子より北湖頭迄舟運に依るを普通とし、額木索北湖頭間五日を要する、從來北湖頭及大山嘴子には船戸があつて、約四千斤積民船三隻を以て交互に出發して居たが、此等は荷客の滿載を待ちて出發す

るが故に、次回の發船迄には普通五―六日を待たねばならぬ。而して北湖頭よりは寧古塔に至るの間谷地を流れ交通なく陸行一二〇滿里を隔つるが、寧古塔よりは三姓に至る約一五八浬、水深低水時三呎乃至五呎、深所は平水時十呎に達するも、水流頗る急にして冬季嚴寒の時と雖も結氷せざる所がある、殊に中流は最も急であつて最も有名なるは爲舖の上流四〇滿里に存する難所で、岩石峨々として水中に現はれ激流狂奔し增水時でなければ船を通しないが故に、平時は船を陸上に引き上げて此の區域を通過し、再び船を浮ぶるを常とする、上流下流共に交通頻繁ではなく、又水流極めて急なるがため下航民船は再び溯行し得ざること前述の如くであつて、冬季結氷の際は此の河道を利用して交通路が開かれる。

民船

牡丹江航行の民船は專ら對子若くは底平なる單船のみで所謂土船に屬する。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

敦化

敦　化　淸祖發祥の地である、其城趾たる敖東城は東方數滿里に在りて阿古敦城又は鄂多里城と稱する、吉林を距る約五〇〇滿里、地味肥沃なる牡丹江上流平野である敦化盆地の中央に位し、古來女眞氏族の根據地であつた、交通の不便と匪賊の災禍との爲め充分發達するを得なかつたが、現時京圖線の全通を見ると共に、吉林以東屈指の都市となり、延吉、寧古塔、吉林方面との商業關係が密接である

寧古塔(寧安)

寧古塔(寧安)　其地僻陬に位し、交通不便の爲め發達を見なかつたが、東支鐵道の開通により交通狀態一變し、沿線の開發と共に其發達が促進され、且つ「ポーツマス」條約の結果、開放せられて一層發達した。東支鐵道(北滿鐵道)海林驛を距る約六〇滿里、牡丹江左岸に位し、哈爾濱以東屈指の市場である。

牡丹江

牡丹江　牡丹江左岸に在り、北滿鐵道東部線の一驛で、寧古塔の北方約六〇滿里に位す、穀類及木材等を集散して最近急激に發展した、蓋し牡丹江上流沿岸地方の未墾地は年々多少の開墾を見つゝあるが故に、之れに伴ひ牡丹江も亦其發展を見るものと思はれる。

三姓（依蘭）

三　姓（依蘭）滿語の依蘭哈達で、普通三姓と稱され、光緒末年依蘭府とし、民國二年縣に改められた、清朝勃興史上の要地であり、光緒三十一年日清條約により通商地として開放された、牡丹江と倭肯河との合流點、松花江との會流點に位し、哈爾濱を距る水路約六〇〇滿里である、從來は哈爾濱下流に於ける松花江岸最大の都市として著はれ、西は哈爾濱、南は寧安に通じ、東は樺川、東南は密山に達するを得て、水陸兩路交通の要衝を占め、穀類の移出を大宗とし、其他毛皮類及牡丹江沿岸よりの木材を集散する、但し穀類の集散は近來下流佳木斯に凌駕され、殊に最近滿洲國地方行政區劃の改正により新たに三江省を生じ、佳木斯之れが政治の中心となりしより、三姓の繁榮は下流佳木斯の奪ふ所となつた。

輝發河の水運

2、輝發河の水運

奉天省柳河縣西南の南山城子に發し、松花江に合する迄全長約七〇〇滿里あるも、水運の便あるは朝陽鎭下流である、又吉海鐵道の開通は本河水運の價値を減ぜしこと大なりと思はれる。

蜚蜓河の水運

3、蜚蜓河の水運

同賓縣（延壽）東南の蜚蜓河嶺に出で、全長三〇〇滿里に過ぎず、延壽縣下流約九〇浬吃水二呎の小蒸汽船を通じ

得らるゝも、其實現を見ず、民船の航行も亦稀れである。

4、倭肯河の水運

倭肯河の水運

同江縣西南端の山中に發源する全長約四〇〇滿里、中流以上は沿岸農産豐富で、牖子船の往來盛んであり、且つ三姓地方の需要に充つべき薪材の搬出を救くるも、一般交通上の水路としては殆んど數ふる程のものではない。

第六項　烏蘇里江の水運

烏蘇里江の水運

(一)水　系

水系

烏蘇里江本流

烏蘇里江は烏子又は戊子とも稱する、源を長白山支脈錫赫特山(老爺嶺)に發し、松阿察河及大穆稜河(Da-Muren)等を合し、哈巴羅甫喀附近にて黒龍江に合す、全長約三五〇浬である。

松阿察河

猶ほ支流松阿察河は興凱湖(Lake Hinka)の末流であつて、湖の東北岸吐口より出で、北流約三〇〇滿里、烏蘇里江に注ぐものである、而して又興凱湖は沿海州と吉林省とに跨がり面積一、七〇〇方哩を有し、古來魚族多きを以て聞え、大穆稜河は穆稜縣の穆稜窩集嶺に發し、密山を過ぎ、虎林の南に至りて烏蘇里江に合する。

興凱湖

大穆稜河

(二)水運價値

水運價値

烏蘇里地方に於ける道路は頗る粗惡、排水設備なく土地危弱なるが故に、雨期に際しては一帶泥濘と化し各部落間の交通杜絶して地方の發達を阻碍するが、此の間に在りて烏蘇里江は烏蘇里鐵道と共に重要交通路を成すものにて、地方の開發に資する所が多い、即ち烏蘇里江は伊曼、斯特列臣斯克間輸送路の一部として交通の便を助けつゝある。但し(1)其航行期間短きこと、(2)航運の最も活潑なる七―八月の增水期は沿岸地方氾濫して農作物

水運狀況

を害し、(3)其他の航行期間と雖も減水の爲め航行の不能あることが少なくはない。蓋し黒龍江本支流を通じて如上の障碍あるものにて、全般より見る時は水利大なりと稱し得べからず、之れ露國が日露戰役後巨費を投じ斯特列臣斯克より黒龍江鐵道を布設せる所以である。

(三)水運狀況

烏蘇里江は東部蘇滿の國境河川であつて、河口に至るの間、河谷の狀況は全流域に亙りて緩かで、河岸には極めて廣大なる氾濫區域を有する、從つて河岸は楊柳繁茂し、人身を沒する程度の草叢が簇つて居る、水深は烏蘇里地方に於ける降雨量に左右され、降雨少なき時は減水の爲め航行不能のことあり、又春季は增水甚だしく水深一五呎以上に達し氾濫して廣大なる地域を浸すが、河口より伊曼に至る間二十五箇處の淺瀨があり、就中「ロンチヤコーフスキー」淺瀨の如きは減水時水深二呎半となる、又穆稜河より上流、松阿察河迄の間には水深坡減水時二呎半を出でざる淺瀨四箇處ある、而して航行上最も障碍となるは興凱湖と烏蘇里江との連絡を爲せる松阿察河の出口附近の淺瀨であつて、此の出口は湖東南部の楊柳繁茂せる一望無變化の低地中にありて、通路を見出すこと頗る困難である。又松阿察河は其流程一九〇露里、河床の屈曲多く低平なる地域を横流して增水時は遠く河岸を溢流して大氾濫を起すを常とし、河幅も廣からず、且つ流路は迂曲彎折、大汽船の航行不能で、唯だ嘗て一一〇尺の汽船が往復せし記錄を存すと傳へらる。

而して烏蘇里江本流は所謂伊曼、「ストレチエンスク」間輸送路の一部を成すこと既述の如くであつて、哈巴羅夫喀より伊曼に至る約四〇〇露里(約二一一浬)汽船の航行自由である。猶ほ烏蘇里江の解氷期は四月中旬頃よりであつ

て、之れと同時に増水始まり五月末より六月初旬にかけて最高に達し、然る後徐々に減水し、更に雨期に入り再び増水するも、解氷期の如くには大でない、結氷は十一月中旬頃であるが故に、航行期間は約二〇〇日程度である、現時汽船は哈爾濱、虎林間定期航路が開かれて居る外、虎林より興凱湖入口の小部落である龍王廟に至る航路も亦開拓された。

伊曼河

烏蘇里江支流中伊曼河は伊曼より約二〇浬の上流迄舟利あるも、固より往來頻繁ではない、此の他支流尠なからざるも沿岸住民稀薄なると、水流の増減激しくして到る處不定の淺瀬を生じ、且は暴風に吹き荒されし古木の急流に抑流さるゝもの多くして危險なるとにより、舟行殆んど無く唯だ木材の輸送を爲すに止まる。

猶ほ黒龍江支流阿穆根河は航路難處多きも、採金所「ケルビンスクラード」河口間三六八露里(約二一二浬)舟行の便を有す。

沿岸都邑

(四)沿岸都邑

同江より虎林に至る五九六粁、其間埠頭一〇箇所を算するも、貨物取扱高の比較的大なるは、海青鎭、饒河及園山子であつて、一般に規模も小である。

虎林

虎林　其初め現時の露領伊曼河の流域に在つたが、一八六〇年烏蘇里江右岸一帶の地が露領となるに及び、現位置に移れりと謂はる、烏蘇里鐵道伊曼驛と相對し、烏蘇里、伊曼及穆稜三河の水運の便を有し、殊に烏蘇里鐵道開通後は遠く露領各地に連絡するを得、交通の要衝を占むるが故に、當初十數戸に過ぎざりしもの漸次發達して今日に及んだ、山東、河北地方よりの移住者が多い。又虎林は密山に至る一六五粁、鐵道の建設が豫定せられ

て居り、同樣建設豫定中の窖山、林口、佳木斯鐵道が開通する際は烏蘇里、松花江兩流域の鐵道連絡が出來、自然虎林の繁榮が期待され得るものと思はれる。

第二節　鴨綠江本支流の水運

第一款　鴨綠江本流の水運

(一)水　系

鴨綠江は古昔の馬訾水であつて、東西二源あり、西を曖河(愛滹江、曖江河とも云ふ)東を葡萄河と稱する。曖河は白頭山南麓に、葡萄河は南葡萄山に發し、大雙岔口にて曖河に合し、之れより下流を鴨綠江と云ふ、二者合流後水量增加し水色深綠を呈し鴨頭の如きが故に名けしと謂ふ、全長一、四〇〇滿里(約五〇〇浬)流域面積三〇、八〇〇方粁、滿洲國全面積の二・四%に過ぎないが、滿鮮境上を走り、渾河口にて渾江を、義州對岸にて靉河を合流し、安東縣城東(對岸は新義州)を經て西朝鮮灣に注ぐ、獐島江口に横はり、其他小島が少なくない、支流渾江は又佟家江と稱す、源を伊爾哈雅範山西麓に發し、渾河口にて鴨綠江に入るもので、全長四〇〇滿里を有す。

又靉河は鳳城縣東北の滾馬嶺に發し、鴨綠江に合する迄、全長約二〇〇滿里、江口は即ち義州の對岸虎山である。

(二)水運價値

鴨綠江は其流域山岳丘陵を以て充され、所謂峽流の性質を備ふるが故に、水流の狀態良好ではない、且は冬季

鴨綠江本支流の水運

鴨綠江本流の水運

水系

水運價値

の結氷約四箇月間に亘り、春夏の頃は毎年洪水を來たし、然かも秋季は減水の憂がある、結局水利運用期間は一年中殆んど其半に過ぎない、但し全流程中の約四分の三は舟筏の便あり、殊に上流への陸路交通は朝鮮側の比較的便なるに比し、滿洲側は頗る險惡であるが故に、上航時比較的多くの日子を要するに拘はらず、運搬力の大なる舟利に頼るものが多い、殊に鴨綠江流域の森林地域は滿洲國及朝鮮側に跨がりて廣大なる面積を占め、年々大約三百萬石の木材を流出しつゝありて、此等木材の輸送は他に交通運輸機關絕無なるが故に、流筏のみにても頗る重要の價値を有する、又下流地方は比較的平地ではあるが、陸運は賃銀高きが爲め勢ひ水運に頼る、要之、鴨綠江の水利は幾多の障碍あるに拘はらず滿鮮交通地方に於ける唯一の交通運輸路としての性能を有し、將來水路の整理改修により航行を自由安全ならしむるは該地方の開發上一日も忽諸に附するを得ざるものとす、猶ほ鴨綠江は河床の急勾配多く水量は秋季減水し且つ岩礁多く、從つて激流奔湍の箇處少なからずして、航行を阻碍せらるゝが、近來は吃水淺き高瀨舟及大正十三年以來はプロペラー船により著しく其不便を緩和せられた。

水運狀況

(三)水運狀況

鴨綠江本流の水運狀況は其水量及河床の狀況等により上流、中流及下流並に安東下流江口間の四區域に分ちて詳述するを便とする。

上流區域

一、上流區域

全長約五〇〇浬中、長白縣に至る上流約一〇〇浬間は河幅廣き處六〇間乃至一〇〇間水深平均三―四呎あるも河底岩石多く、水勢急にして水利全くなきも、長白縣下流臨江縣(帽兒山)に至る約一二〇浬間は河幅一〇〇間乃至一

五〇間に擴まり、水量も亦增加して水利あるも、河底の勾配急且つ江中岩礁多く、奔湍急流少なからず、殊に十五道溝口に位する門砍子硝は最も有名なる淺瀨であつて舟行を妨げ、長白縣對岸附近の惠山鎭迄高瀨舟を溯航せしめ得るのみ、但し航行頗る困難であつて艚子即ち小民船は十三道溝口迄溯り得るに過ぎずして且つ日子を要すること多く、安東より十三道溝口（新乙坡鎭對岸附近）迄溯行するに平水時四〇日餘を要する。

中流區域

二、中流區域

帽兒山下流輯安縣に至る約一〇〇浬間であつて、帽兒山下流は河底の勾配漸く減じ水流一般に緩漫であるが、處々に淺瀨ありて舟筏の航行を妨ぐ、從つて帽兒山、輯安縣（通溝）間は小民船を通ずるに止まり、大民船の航行に適するは輯安縣下流である、但し流筏能力は上流區域に比し二倍となる。

下流區域

三、下流區域

輯安縣下流安東に至る約一七〇浬間であつて、大型民船の航行に適し、水利最も多し、殊に渾江を合してより江口に至る一二五浬河幅急に廣く約二五〇間となり、水勢緩漫、更に靉河を合してよりは河幅約八〇〇間となる尤も河盆の廣大となるに隨ひ水流放漫に失し、河底泥沙堆積し、渾江口より下流約一〇〇浬義州に至る間二—三の淺瀨あり、但し航行を妨げず、筏は惠山鎭附近に比し四倍となる。

安東下流江口間

四、安東下流江口間

本區間は安東下流より江口に至る約四〇浬間であつて、安東上流とは全く其趣を異にし、河川としてよりも寧ろ港灣としての特色を有する、從つて上流地方特産物の集散地として發達し來つたもので、更に滿鮮を連絡する鐵

橋の完成、安奉線の開通により水陸交通の要衝を占むるに至り、安東、義州及龍岩浦等を控えて海陸出入貨物の輻輳を見る等、鴨綠江は安東、義州兩市の發展に資する所頗る大であつた、然るに近年泥沙の堆積其他により河床の高低一定せず、水路の變遷又甚だしくして船舶の出入に多大の不便を與へ、大型船舶の安東溯行困難なるに至つた

然れども安東下流、江口間約四〇浬、河幅約三、〇〇〇呎を有し、水流緩かにして、東西二水道がある、西水道は即ち滿洲國側であり、東水道は朝鮮側水道であつて、兩水道は龍岩浦附近に於て相合する、而して朝鮮側東水道は多獅島上流水淺く海洋航行船の溯行不能なるが故に、多獅島錨地以外の江内諸錨地に出入する船舶は、一般に西水道を通航して居る、但し處々淺瀬ありて、且つ河床常に變動し、船舶の航行に甚大の障碍あること既述の如くであつて、年により一定せざるも、現時二、〇〇〇噸乃至二、五〇〇噸の汽船は三道浪頭迄溯行可能であるが、鐵橋下流は好錨地なく僅かに一、〇〇〇噸級汽船の溯行が可能であると謂はれて居る、而して各錨地中、鐵橋下流の安東錨地は水深一〇乃至一二呎、七—八月の出水時には水量加はり、水深一八呎に達するも、斯かる際は流木甚だしき爲め航行、碇泊共に危險である、又三道浪頭錨地は水深一四乃至一五呎、長さ二五〇呎、吃水一五呎内外の汽船常に出入し、更に朝鮮側龍岩浦錨地(鐵橋下流一二浬)は水深一五—六呎を有し、大東溝(新島)錨地は水深一七—八呎、木材積取の近海航路船が碇泊するが、多獅島錨地は東水道入口に在る錨地で水深一三呎以上ありて、吃水二五呎迄の大型汽船の錨地に適して居り、同島の西側は六、〇〇〇噸級汽船三隻の碇泊が可能である。

(四)沿岸都邑

長　白　光緒三十四年長白府を設け、民國に至りて縣治に改められた、安東の上流、水路約三八〇浬、朝鮮

長白
臨江（帽兒山）
輯安
外寨口
安東

側恵山鎭と相對し、高瀨舟溯行の終點である、木材、藥材等山貨を集散するも、木材以外は經濟的價値あるものなく、伐木業者の來集を生命とするのみである。

臨江（帽兒山）　通化縣下の巡檢所在地に過ぎなかつたが、光緒二十八年臨江縣を設置された、鴨綠江水運艚子の航行終點である、全縣面積の約八〇%は山地であつて、林業、鑛産以外に見るべきものなく、林業は永年統制なき濫伐が行はれて來たが、尙ほ廣大なる森林地を有し、採木公司其他により伐採せらるゝ額は每年百二十餘萬石に達す。

輯　安　通溝又は洞溝とも稱する、光緒二十八年の設縣に係る、大型民船航行の終點であるが、縣内山岳重疊して平地少なく農産物の云ふべきものなし、從つて縣行政の中心たるのみであつて、商業は寧ろ外寨口に其勢力を奪はる、外寨口は楡樹林子の江岸碼頭である林江口の下流約三〇滿里に在り、輯安縣の設置と共に、縣佐公署を置いた地で、鴨綠江流域有數の集散市場である。

安　東　江口より約二五浬の上流に在り、之れに隣する沙河鎭と共に新舊市街を總稱して安東縣と云ふ。

元來沙河鎭は其地沙河の鴨綠江に注ぐ交叉點に在り、附近一帶の地は元茫漠たる原野なりしが鴨綠江上流に幾多の利源を包藏せるより清の同治年間山東及遼東沿岸より漁夫、農夫等の移住するもの多く、遂に一部落を成して沙河鎭と稱したもので、光緒二年安東縣衙門を此の地に設けしより世人多く沙河鎭と言はずして安東と稱するに至つた、然るに明治三十七年軍政官の經營せる新市街出來せしより、沙河鎭を舊市街と呼び、其後輕便鐵道を通じ新舊兩市街に停車場を設くるに及び、舊

市街を沙河鎭、新市街を安東縣と命名するに至つた、現時沙河鎭と安東との二停車場がある。三ノ宮と神戸港との干係の如く、一九〇三年米支條約の結果一九〇七年開港せられ、鴨綠江流域木材の輸出港及安奉、朝鮮鐵道の連絡驛として重要の地位を占む。現時安東省公署の所在地であり、同省交通の要地及物資の集散地並に工業地として益々繁榮を見つゝある。

第二款　鴨綠江支流の水運

鴨綠江支流の水運

第一項　渾江の水運

渾江の水運

水運狀況

（一）水運狀況

渾江は其全長約二〇〇浬、鴨綠江支流中、最も重要なるものであつて、之れに對し鴨綠江本流を大江と稱する河中岩石暗礁多く水量も多からず、且つ水速急にして急湍難所が多い、殊に懷仁（桓仁）上流約半浬に在る回天哨は最も難所と稱せられ、岩石起伏して危險名狀すべからずと稱せらる、光緒年間之れが改修を爲したる結果、現時稍々舟筏を通ずるに便となつた。

水運は解氷後春夏の候には上流八道江より下流舟筏を通じ得るも、普通民船（艚子）の溯行は渾江口より三七―八浬の上流に在る砂尖子を限りとし、之れより上流は通化まで高瀨舟を通ずる、但し普通は砂尖子を以て民船航行の終點とする。通化、江口間約一一五浬である。

猶ほ通化縣を中心とする運船即ち艚子の航行は穀物搬出の便に資するが爲めに渾江を利用せるに始まり、當時

は極めて粗雜なる小舟を利用し、船隻も僅少に過ぎなかつたが、地方の開發と相俟ちて漸次發達し、鐵道布設等交通機關の完備せざるが爲め、賃銀の低廉なる水運に賴るもので、從つて頭道溝、哈呢河、二、三、四道溝等に於ける造船數も毎年相當多數に達し、此等は皆穀物を積載して安東に至り、同地にて穀物賣却後船體の儘賣却處分せらるゝもので、杉、紅松等を用ひて居るが、安東附近にては其儘使用し、或は大船に改造して山東方面の航運に使用せられた、而して通化、安東間の運搬方法は春季より準備し、七―八月の雨期を待ちて出發するもので、夏季增水の際は一週間内外で安東に下り得るが、雨量少なき時は二倍の日子を要する。

沿岸都邑

(二)沿岸都邑

通化

通　化　俗に頭道溝と稱する。其初め荒凉たる無人の野であつたが、同治七―八年頃開放せられてより山東方面よりの移民により開墾されて發達した、縣内全面積の四九%は山林地帶であり、更に平地二九%、河沼二二%と謂はれ、雜穀の外、木材を出し、筏として安東に下すも、其他は陸路奉天方面に出さる、奉天、通化間陸路五二五滿里である。現時鐵路總局のバス運行し、縣民の交通も奉天方面と結ぶもの多きに至つた。

砂尖子

砂　尖　子　渾江の上流九〇滿里、左岸に位す、更に水路約一〇〇滿里にして桓仁に達す、渾江水運を利用する流筏者の宿泊地で、此等の顧客を相手とする商業が比較的活潑である。

第二項　靉河の水運

靉河の水運

(一)水運狀況

水運狀況

靉河は其全長約一〇〇滿里、水利乏しきも小型民船は夏季增水時を利用して舟楫を計るもの多きも、其航行區域は鳳凰城迄を限度とする。

沿岸都邑

(二)沿岸都邑

鳳凰城

鳳凰城(鳳城縣) 安奉沿線屈指の市街で、驛は縣城を距る約三滿里に在る、清朝の初、山東方面よりの移民來集し城外に市街を形成するに至つたが、四圍山を以て圍繞され、安奉線開通後は朝鮮との貿易は安東に移り市況衰微した、當地の東方約一五滿里に在る鳳凰山は奇岩怪石、老松參差して著名の寺廟點在し、又高麗の城趾ありて滿鐵本線の千山と共に著はる。

鴨綠江本支流航行の民船及筏

第三款　鴨綠江本支流航行の民船及筏

航行民船

鴨綠江上流地方は未だ鐵道の開通なく、流域地方の物資輸送は凡て鴨綠江水運を利用する、即ち其唯一の交通機關たる船隻には上流水路の特殊性に則した形態の獨木舟、艚船、高瀨舟、プロペラ船及筏等が使用され、下流區域では鹽船が多い、猶ほ現時安東航政局は鴨渾兩江水上警察局、航業公會及鴨綠江運輸會社等と共に船種船型研究會を組織し、鴨綠江航運の實狀に則せる新種船型の研究を行ひ、一般航運業の發達に資しつゝあり。

鹽船

鹽船　元來遼東半島各地よりの鹽運搬に名けたものであるが、今や普通の民船を稱するに至り、其構造により丁油、大紅頭、龐樓、燕兒飛及小高頭の五種に細別されて居る、各民船共に芝罘、營口、天津、安東等渤海沿岸各地を往來するもので、丁油を最も大なりとし三—四〇〇担乃至七—八〇〇担積の大型船なりとし、寧波、上海よ

り來航するものがある、紅大頭之れに亞ぎ二〇〇乃至五〇〇担であるが、其他は一〇〇担積内外である。而して此等民船は小高頭が漁船として鹽魚を積載するを除きては、麥粉、綿糸其他雜貨を積載し來り、豆、豆粕、豆油、高粱、木材等を歸荷とする。

獨木舟　獨木舟　主として朝鮮人が兩岸の往來若くは近距離間の交通に資するもので、木を刳りて造つた小舟に過ぎない、即ち舢板と同じく通船である。

高瀨舟　高瀨舟　明治四十二年朝鮮總督府營林廠が多年研究の結果、日本の富士川其他の急流河川に使用せるものを移して鴨綠江航路に利用したもので、從前朝鮮側のみに使用せられて居たが、近年は高瀨舟の鴨綠江上流に適するを知り、滿洲側に於ても艚船に代用する傾向がある、艫高く尖りたる船型であつて、主として風力により航行するも、吃水淺く、輕快にして上流水路に適するが故に、艚船の航行區域が帽兒山を限りとするに對し、高瀨舟は更に上流惠山鎭迄溯行し得る。

艚船　艚船　小型民船であつて、鹽船が安東下流渤海沿岸各地を往來するに對し、艚船は專ら安東上流に於て物資の運搬に從事して居る、高瀨舟の出現する迄は鴨綠江唯一の運輸交通機關であつたが、船體鈍重で溯航に適當せざるが故に、近來は漸次減少し、高瀨舟が之れに代はらんとする傾向あること前述の如くである、其積載量一〇〇担内外、長さ四―五〇尺、幅八尺乃至一〇尺、吃水三―四尺を普通とするが、之れには廠口、小尖艚、大尖艚、天津尖艚、對尾、天津大艚、天津小艚、小撥、客尖等の種別ありて、穀類、雜貨を積載する、但し天津尖艚、對尾、

艚船の種別　天津大艚、天津小艚は年々減少の傾向あり、又廠口は長さ五〇尺餘、幅一六尺、吃水二尺餘の長方形の民船で、吃

鴨渾兩江航業公會

水淺き割合に積載量多きも、船夫を要すること比較的多く、五名以上を要し、鈍重にして航運不自由なると共に下航のみであつて、到着後木材として賣却さる、小撥は即ち廠口の附屬傳馬船で一種の救助ボートであるが、廠口同樣目的地に到着の上は木材として賣却さる、此他客尖は穀類、雜貨の積送を爲す外旅客用として近距離間の往復に適し、艫板は多く三道浪頭、長甸河間を往復するものである。

猶ほ鴨綠江本支流の水運業統制機關としては、從來より鴨渾兩江航業公會があつて、安東上流方面に於ける航運業の發達に貢獻して來たが、現在は滿洲國交通部令により、航業公會章程が公布され、鴨綠江、渾江及其支流地域に住所若くは營業所を有する航運業者を以て組織し、航運業の改良發達を圖つて居る。

鴨綠江運輸株式會社

又鴨綠江の航運業に從事する者の著名なるものとしては、鴨綠江運輸株式會社及鴨綠江輪船公司がある、前者は大正三年朝鮮總督府鴨綠江航路航行命令(新義州中江鎭)による唯一の高瀨舟航行の受命會社で、郵便遞送命令を受け且つ官命航路と併せて新乫坡鎭迄の自由航路を經營して居り、其所屬船隻は最近の報告に據るに、艜船を合して朝鮮側航行二六五隻、滿洲國側航行八二三隻に達し、定期航路をも開いて居る(註一)。

(註一) 康德二年一月滿洲國交通部安東航政局——經濟河川鴨綠江の習見、三四—三六頁、

鴨綠江輪船公司

又鴨綠江輪船公司は所謂プロペラ船を使用し、客船として新義州、新乫坡鎭間三二七浬の旅客輸送を爲すものである、蓋し鴨綠江上流と安義兩都間の交通が漸次頻繁を加ふるに及び、高瀨舟及艜船等による運航速力遲くして旅客の不便尠なからざるが故に、運航速度の大なる汽艇の必要が痛感せられ、然かも水中推進器にては相當の吃水を必要とする結果、淺瀨の多き鴨綠江上流地方に適當なる空中螺旋推進器により航行するプロペラ船(飛行船)の試航

筏

に成功せるもので、現時朝鮮總督府命令定期航路となつて居り、旅客の之れを利用するものが頗る多い、現時安義、新義坡鎭間毎月六回(五隻を使用す)、中江鎭、新義坡鎭間毎月六回(一隻を使用す)の航行を爲しつゝある、而して此等プロペラ船中其最も優秀なるものは、噸數一〇噸餘、長さ一八・二〇米、幅二・一一米、深さ〇・七一米であつて、速力一六浬餘を有し乘客定員三二人である。

筏　鴨綠江上流の森林地帶にて伐採せられたる木材は凡て鴨綠江水運を利用し、筏に組まれて二十四道溝附近より流下せらるゝもので、之れには日本筏と支那筏とあるが、日本筏は流下速度優り普通惠山鎭より安東迄一五日乃至二五日を要するに對し、支那筏は六〇日乃至八〇日を要する、而して此等筏は下流に至るに隨ひ大形に編成せらるゝもので、二十四道溝では五乃至六筏(一筏は一一連、一連は八尺物一本)の小形であるが、新義坡鎭、十三道溝では一〇筏内外、帽兒山附近にては二〇乃至二五筏、高山鎭よりは三〇乃至三五筏となりて流下し、安東港内に入りて曳船により導かるゝものであるが、其一部は安東、新義州にて陸揚げせられ、一部は海路輸出せらるゝものであつて、輸出木材の船積は筏の儘三道浪頭迄流下して本船に積込み、或は一旦安東にて艀に積みて多獅島に運び汽船に積み換えらるゝものである。

而して此等鴨綠江上流より流下する木材は、滿洲國側にては鴨綠江採木公司、朝鮮側にては新義州營林廠により市場に出さるゝものであつて、其出材高は兩者合せて年々三百萬石内外と謂はれて居るが、其八割迄は採木公司の手によるものである。

元來鴨綠江流域に於ける森林の見るべきものは、本流に在りては帽兒山上流、支流渾江に在りては通化以上に

存在し、其有望森林面積は大約二百二三十萬町步を算す。

第三節　圖們江の水運

圖們江の水運

水系

（一）水　系

土滿江或は豆滿江とも稱す、遼代には駐門と云ひ、金は統門と呼んだ、其豆滿と稱するは朝鮮人の用ふる稱呼であると謂はる、源を長白山東麓に發し、穩城の北にて嘎呀河を會し、琿春の北にては琿春河を合せ、沿海州、朝鮮の界より「ポシエツト」灣の南に至りて日本海に注ぐ、全長約八〇〇滿里である。

水運狀況

（二）水運狀況

圖們江は滿鮮の國境を劃し其名頗る著はるゝも、全流殆んど山間を流れ、降雨期筏を流すを得るのみにて、全長約二二〇浬其中舟楫の便あるは、河口より上流慶源に至るの間に過ぎない、此の間河幅八〇間乃至二〇〇間、水深平均十二呎、一五、〇〇〇斤積內外の民船が、主として龍堂、下汝坪間を往來する、龍堂は即ち琿春河の圖們江に合流する地點に位し、下汝坪は慶興の上流少許の地にあり、從來琿春縣及汪淸縣の一部より輸出する貨物は本區間を舟運に賴りて下汝坪に到り、之れより馬車にて雄基港に運び汽船積の上各地に輸送され、輸入品も亦同一徑路によつた。

蓋し圖們江口附近は水深五呎餘あるも、淺瀨ありて且つ波浪高く、船舶の出入危險なるが爲めであつた、但し琿春材は江口に近き土里に陸揚し、西水羅にて輕便鐵道により輸送し、同港より雄基に出で、更に大型汽船に積

換えて各地に輸送されたものであるが、現時鐵道は圖們對岸より穩城、慶源を經、圖們江に並行して雄基港に達せしより、流筏河川としての價値は尙ほ之れを存するも、圖們江水運の價値は著しく削減されたものと思はれる。

雄基港

雄基港は圖們江を距る西方約十二浬、朝鮮北東岸の要港で造山灣に臨み淸津港の北約四五浬に位する、古くより北鮮に於ける不凍港として船舶の避難所、或は漁船の碇泊地であつたが、之れが開港は大正十年であつて、北鮮三港（羅津、淸津、雄基）中最も新らしき歷史を有す、現在岸壁荷役埠頭設備等淸津港に劣るも、其自然的條件により木材積出港として最も惠まれ、奥地搬出の木材は鐵道によるもの、及圖們江の流筏によるものとありて、此等兩者を收容するに最も優勝の位置を占むる海港である、殊に雄基港背後地の木材は圖們江の流筏によるもの丶外、松花江上流のもの、及圖寧線並に寧佳線に屬する牡丹江流域のもの等であつて、何れも雄基港に吸集し得べく、斯くて雄基港の將來は木材集散港としての使命と、其南方近距離に在る羅津港完成後の自然的補助港として繁榮するものと思はる、猶ほ羅津港は昭和七年拓務省より京圖線の終端港に指定され、既に築港及鐵道建設工事が開始された。

第四節　遼河本支流の水運

遼河本支流の水運

第一欵　遼河本流の水運

遼河本流の水運

（一）水系

水系

東遼河及西遼河の二上流がある。

東遼河は又赫爾蘇河と云ふ、東山地方と稱さるゝ西安縣東の平頂山に發し、山の東側は即ち輝發河及伊通河の源である、而して東遼河は三江口上流にて西遼河に會流す。

西遼河(大遼水)は古昔の潢水であつて、上流を西剌木倫河(Shira-Muren)と云ふ、即ち遼河の本流にて經棚縣南境の興安嶺支脈に發し、老哈木倫河を合し初めて西遼河と稱さる、老哈木倫河は古名を土河と云ひ、又白狼河とも稱し、承德東北の明安山に發す、即ち上流は老哈河である、東西遼河相合してよりは冷家口にて雙台子河を分流し海城縣下の三叉河にて渾河太子河を合せ、田庄台を經、營口を過ぎて渤海に注ぐ、全長約二、五〇〇滿里である。

(二)水運價値

遼河の本支流は其延長約三、八〇〇滿里中、舟楫の便あるは本流に於て鄭家屯、河口間大約一、五〇〇滿里、支流太子河に於て三叉河、韓家店間約四〇〇滿里、渾河に於て三叉河、長灘間約四〇〇滿里、合計二、三〇〇滿里に及び、特に三叉河下流の水運が便であつて、滿蒙交通の中系を成し南滿の開發に貢献せし所頗る大である、而して此の間の關係は南滿主要の都邑が遼河の流域に發達せるを見ても其一般を察知し得べく、殊に營口と遼河とは關係最も密接、營口今日の繁榮は遼河の賜であつて、將來の運命も又遼河の水運如何に懸つて居る。

但し遼河は其流域一帶の土質が泥土及細砂の混合土にして水勢の浸蝕激しきに拘はらず、其河勢原始的にて洪水に對する堤防すら完全せず、年々流砂の爲め河底淤塞するに任かせ、且つ河水放流の結果河幅擴大して水深を減じ航行困難の場所を生じ、更に特産物の輸送期たる冬季は四―五箇月間河水結氷交通を杜絶する缺點がある、

從つて遼河水運の勢力は鐵道の發達に反比例して漸次其の勢力を失し、一時將來の衰運を危ぶまれたが、運賃の低廉なると、舊來の慣習及馬賊の難を避くる爲め假令衰へたりと雖も其勢力又決して侮るべからず、殊に營口の發展策及遼河改修事業の完成に依り漸次再び活況を呈するに至り、必らずしも將來の非觀を要せざるが如し。

水運狀況

(三)水運狀況　遼河本流の水運は次の五區間に分ち說述するを便とする。

區間	距離
鄭家屯――通江口間	四五〇滿里
通江口――馬蜂溝間	一六〇 〃
馬蜂溝――馬　廠　間	三五〇 〃
馬　廠――三叉河間	三〇〇 〃
三叉河――營　口　間	二〇〇 〃

鄭家屯、通江口間

一、鄭家屯、通江口間は其流域平野にして、水速緩く舟利少なくはないが、淤塞の度速かなるが故に、水深は餘り大でない。

而して鄭家屯より三江口に至る約八〇滿里、東遼河との會合點(三江口の北約一〇滿里)下流は水量增加するも、其他は普通水深二呎內外である、兩岸は泥土及細砂の混合土より成る平地で、水勢急なるが爲め蠶食され、每年氾濫して河床の變遷が大である、從つて熟練なる船夫も時に水路を識別し得ざることがある。

又三江口よりは通江口に至る約三七〇滿里、水深五呎に達するも、普通三呎內外であつて、河幅廣く水淺く淺瀨あり、上流よりの土砂流下に因るものにて三江口上流區間と同樣である、斯くて遼河水運の終點は今や既に鄭

家屯、通江口にあらずして鐵嶺の外港馬蜂溝なりと稱さるゝ所以である。

通江口、馬蜂溝間

二、通江口、馬蜂溝間も亦水淺きも、通江口下流約四〇滿里の大溝子に至れば、河幅二〇〇乃至三〇〇米、水深三呎乃至六呎に達し、淺瀨に障けらるゝこと比較的少なきが故に舟利頗る多し。

馬蜂溝、馬廠間

三、馬蜂溝、馬廠間は河幅二—三〇〇米、水深四—五呎に達し、京奉線鐵橋下は右岸新民屯側に沿ひ帆檣を倒して通過す。

馬廠、三叉河間

四、馬廠、三叉河間は支流柳河を容れてより河幅四〇〇米、水深四呎餘あるも諸處中洲を生ず、殊に冷家口に至れば水流二大分流となる。右方は即ち雙台子河であつて、海に注ぐ迄約二〇〇滿里を流れ、左方は遼河本流にして冷家口より三叉河に至る六五滿里、此の間水量は其一半以上を雙台子河に奪はれ、河幅五〇米内外、水深約六呎である。

三叉河、江口間

五、三叉河、江口間は水路の屈曲甚だしきも、渾河及太子河の二大支流を合するが故に、河流は一變して雄大となり大陸的大河の貫を示す、水深八呎、河幅三〇〇米であるが、田庄台よりは河幅四〇〇米、水深一〇呎に及ぶ、但し田庄台下流は營口上流一〇滿里、鴨島と稱する中洲に障けられて急に左折し、左岸より河心に至るの間大淺瀨がある、故に航路は右岸に沿ひて牛家屯に出で、營口新市街より左折西流し、左に營口、右に河北の市街を眺めつゝ南流して海に注ぐ、田庄台下流は實に大河の趣を呈し、海潮は大潮に際し三叉河上流十二浬なる砂嶺附近迄影響し、民船の航行自由なるは勿論、小蒸汽船を通じ、更に營口より江口に至る一四浬、高潮時には營口上流一浬の牛家屯迄吃水二〇呎内外の汽船を溯行せしめ得べく、一、五〇〇噸吃水一七呎級の汽船の出入が自由

である、但し港灣としての活用時期短く四月末より十一月末に至る七箇月間に過ぎず。

(四)遼河の民船

遼河の民船は舢板、撥船、牛船及艚船の四種あるも、最も重要なるは牛艚二船である、舢板は營口附近に於ける渡船、艀用たるに止まり、又撥船は船型大にして二〇〇石内外を積載するも、主として營口、田庄台間を往來して汽船との連絡を爲す沖荷役船たる過ぎない。

而して牛船及艚船の構造は共に大差なく、唯だ牛船は艚船に比し造船費低廉であつて、普通百石積艚船約一、〇〇〇元に對し牛船は八〇〇元内外である、但し牛船は操縱容易ではあるが、粗雜にして船齡短く積載量六―七〇石積(一噸約五石)のものが最も多い、又艚船は牛船に比し構造堅牢にして積載量も又多く八―九〇石積を普通とする。

以上牛艚船の所有者は多く關裡即ち山海關内の河北人或は天津人であつて、冬季結氷中は船具を解きて陸上げし看守小屋に寄託したる上歸國し、開河後再び來りて貨物の運送に從事す、又此等民船業者は水難其他の天災に對し相互救濟の爲め團體を組織するものであつて、之れを船會と稱し、同郷者を以て組織す、事務所は多く之れを取引關係ある大棧店或は船店内に設け、普通總經理一―二名組合員中より選任せられて會務を處理し、積立金規定を設けて同業者間の損失を償ふ等自衛の途を講じ、且つ相互信用の維持に勉む。

(五)沿岸都邑

白音太來(通遼)別名を巴林愛新鎭とも云ふ、鄭家屯の西方七〇哩、四洮支線の終點で、遼河の右岸を距る約五―六滿里に在り、現時大鄭線(大虎山、鄭家屯間)の開通により鐵路奉山鐵道(奉天、山海關間)沿線との連絡可能なる

遼河の民船

船會

沿岸都邑

白音太來(通遼)

に至つた、内蒙古達爾罕王旗下の廣漠たる放牧地の東部に於て民國二年新設された市街で、農産物特に雜穀の集散が盛んであり、此他家畜、皮毛の産出多く、又甘草の産を以て著はれ、鄭家屯開魯間に於ける唯一の商業市場である。

鄭家屯（遼源）

鄭家屯（遼源縣）碼頭は市街東方三滿里の劉家溝に在りて、遼河最上流の碼頭である、從前蒙古王地には船舶の上航を許さなかつたが、淸末三江口、鄭家屯を開放して民船の溯行を許せしより、河舟の便俄かに開けて急に繁盛を加へた地で、約八〇年前一蒙古人が此地に旅店を設けた當時は荒凉たる平原であつて、唯だ東蒙唯一の産物であつた畜産品の露店的市場として僅かに其名を知られて居たに過ぎなかつたが、前記水運の便が開けてからは地の利の關係により急速の發達を遂げて農産市場と化し、更に四洮線開通後は水陸の交通頓みに加はり遠近四圍の開發を促がし、曩の一寒村も今や一大市場となり、南滿蒙古を接續する咽喉を占むると共に、西方赤峰と相呼應して内蒙に對す策源地である。

鄭家屯發展の原因

猶ほ鄭家屯發展の原因に就いては次の諸點が考へられる。

1、位置の良好　其位置法庫門、伯都訥等よりも蒙古奧地に接近し、蒙古人の來往、牛馬の集中に便なるが故に畜産の取引旺盛となりしこと。

2、附近農業の發達　附近土地肥沃、地價低廉、人口稀薄なるため農民を招來し、一方奧地蒙古王旗下の開墾進捗と共に農産物の集散市場たるに至りしこと。

3、交通の利便　遼河の水運により營口との交通便なりしのみならず、四洮鐵道及鄭白支線開通

し、鄭家屯之れが中心となり、遼河水運に倍加する交通の利便を與へ、鐵路直ちに大連港に連絡するに至りしこと。

通江口　通江子又は同江口と俗稱す、明治三十八年日清通商條約により開放され、沿岸有數の碼頭で一時發達したが、河川泥土の淤塞甚だしかるがため年々航行を阻碍し、且は鄭家屯の開埠に加ふるに其背後地たる昌圖開原の物資は殆んど南滿鐵道に奪はれ、加ふるに年々水害を被り其の繁榮は期待し得ず、民船の繫留地たるのみ。

三江口　遼河右岸を距る約三滿里に位し、三江口驛は對岸大民屯に在り、鄭家屯を經て南流する西遼河、懷德縣方面より流るゝ東遼河及西北より來る小清河との三河合流點に接近するが故に三江口と稱す、鄭家屯碼頭の開放、四洮線の開通により驛は地勢上對岸大民屯に設けられ、商勢頓みに衰ふるに至つた。

鐵嶺　遼河の左岸を距る四滿里に在り、渤海時代より發達せる都市にして約一、二〇〇年の古き歴史を有す。

隆盛時には穀物の集散盛大であつたが、鐵道開通以來は從來遼河の水運を利用し得る本市の特產集散市場たる地位は大連及營口に奪はれ、奧地特產物の集散は又開原に奪はれしは鐵嶺衰微の重要原因であつて、其商業範圍半減され昔日の盛況なし。

馬蜂溝　鐵嶺の外港にて鐵嶺城內に至る約二哩の輕便線を布設し遼河水運と鐵嶺とを連絡す、通江口の開埠

されゝ迄は約二〇年間遼河水運による貨物を獨占して繁榮を見たが、通江口の開埠は鐵嶺に大打撃を與へた。

新民府(新民縣) 乾隆年間他の地方より移住し來りし回教徒により開拓さる、初め新民屯と稱し、光緒末年新民府と改稱、民國に至り縣治とす日清條約により開放せらる。

京奉線の一驛で遼西地方有數の市場なり、大正四年の水害にて人口半減せるも今尚ほ農産物の一集散市場なりとし、馬廠は遼河に於ける新民府の外港である。

馬　廠 河岸水深く民船の碇泊に便なりしが故に附近部落の移出入貨物の集散一時盛んなりしも、河流の變化により今や其繁榮を左岸の平安堡に奪はる、新民府の外港である。

法庫門(法庫縣) 日清通商條約により通江口と共に開放さる、鐵嶺の西北九〇滿里に在りて往時商業繁盛を告げ其商勢吉林、黑龍江地方に及んだが、今や其範圍狹少、營口の勢力範圍に屬し、移出品の大部は三面船より水運により營口に出され、更に陸路鐵嶺新民府にも出さる、大麻子は此の地方の特産にて麻油及大豆油の搾油業が盛んである。

三面船 遼河右岸を距る約二滿里に在り、法庫門の外港であつて、夏季法庫門、營口間水陸運輸の仲繼地である、但し鐵道開通し、水路は水田開拓のため水量減少し航行不便となれるがため、今や往時の盛なし。

營　口 此の地方は初め全く海面下に在りしも、遼河の流沙河口を埋めて遼東灣中に突出し、道光初年に至

り陸地の形成を見たりと謂ふ、一八五八年の英清天津條約により開放され、所謂牛莊である、然るに天津條約による牛莊は現時の營口より遼河を溯ること六―七〇滿里牛莊城附近の白華溝碼頭を指定せるものにて當時關係者は牛莊の狀況を知悉せず唯だ地圖上にて遼河々口に最も近き港として漫然規定せるのみ、故に一八六一年英國領事「メードウ」(T. T. Meadows) 氏が初めて赴任するや、河身水淺く航行便ならざるが故に、開港場設立の眞意に顧み現時の營口に領事館を開設し、牛莊の名を以て條約上の通商港としたのである。

營口の名稱は開港當初鎭海營を設け營子口と呼び營口と呼稱せるなり、大連安東の開港より早きこと五〇年、當初は滿洲唯一の貿易港たりしも、其後安東の開港、大連の發展は三港鼎峙の姿となり滿洲の商利を獨占する能はず、殊に四洮線開通後滿鐵の大連中心主義により大打擊を受け其將來を悲觀するもの多きに至つたが、營口の繁榮は一に遼河水運の盛衰如何に懸るが故に、遼河改修事業の完成に伴ひ其現勢を持續するは勿論、營口と奥地との關係は一朝にして拔く能はざるものがある、但し水流の變化による河床の異動甚だしく、大港灣としての今後の發展は至難である。

營口には新舊兩市街あり、新市街は日露戰役後我が軍政官により開設されし日本市街であつて、新舊兩市街の間には外人居留地を設く、金融機關其他商工業に關する設備は多く舊市街に在り、營口の對岸河北は京奉線（奉山線）營口支線の終點である。

第二欵　遼河支流の水運

遼河支流の水運

水系

（一）水　系

遼河支流中、比較的水運の便あるは渾河及太子河である、渾河は又小遼河とも稱され、源を興京縣城東南の陟嶺に發し二源あり、一は城北を繞り、一は城南を繞りて城西にて相會し、遼中縣東南境にて太子河を合する、太子河は源を桓仁縣東南境に出で、遼陽縣城北を經來りて、渾河に會するもので、二流相會してよりは更に西流し海城縣西方に至り三叉河にて遼河に注ぐ、渾河の全長約五〇〇滿里である。

水運狀況

（二）水運狀況

太子河

一、太子河　韓家店、三岔河間約四〇〇滿里舟利あり、從前は遼陽、營口間重要の交通路を成し、鐵道開通以來は著しく其勢力を殺がれたが、舊來の慣習と運賃の低廉なるとにより水路の迂廻大なるに拘はらず、尚ほ民船によるものがある、航路は急流であつて、泥沙の爲め年々河床を變じ、殊に太子河鐵橋、小北河（渾河會合點）間最も淺く、減水時吃水淺き牛船も滿載通過するを得ず、二隻に分載し、最淺部（八封頭至角營地方）を過ぎて再び積換ふるを常とし、遼陽、營口間普通下航五日、溯行九日内外を要する。

營口、撫順間運河の開鑿計畫

猶ほ最近論議せられつゝある營口、撫順間大運河の開鑿計畫は、渾河により撫順、奉天より遼河を經て營口に至るものゝ外、太子河によりて遼陽、鞍山、營口を連絡するの案もありて、寧ろ後者を以て最も實現の可能性ありと謂はれ、輸送貨物は撫順の石炭を主とし、鞍山の製鐵及鐵綱原料品並に奉天附近の特産物に加ふるに、營口

の製鹽及輸入雜貨であつて、開鑿すべき運河の延長約一六〇粁、工費二百五十萬圓を要し、更に營口埠頭工事費貯水池護岸費等一切の設備船舶費を加ふれは大約三千萬圓、五箇年の歲月を要すべしと稱せらる。

渾河　二、渾河　増水時埃金堡迄水利ありと稱せらるゝも、航行困難であつて、平水時遼河との會合點なる三叉河より約四一五滿里の上流長灘迄民船を通ずるのみ、而して渾河は長灘附近にて河幅二一三〇〇米、水深二呎內外であつて、此地より營口に通ずる水路あるも、近時上流地方水田の開拓多く、之れが爲め著しく水量を減じ、増水

長灘　時の外は水運の便を失ふに至つた、長灘は遼中縣城の東北約五〇滿里、渾河右岸に在りて、毎月二、五、八の月には市ありて附近農民の來集するにより賑ふも、水運の便なきが故に、碼頭も名を存するのみなりとし、民船の繫留するもの稀なりと謂ふ。

第五節　大凌河及小凌河の水運

大凌河及小凌河の水運

水系　(一)水　系

大凌河は熱河省東南の努魯兒虎嶺と松嶺山脈との間に發し、河源は凌源縣南端の尾蘇圖山に出で、俗に傲木倫と稱し、朝陽縣を經て東南走し、大凌河口より渤海に注ぐ、全長約八〇〇滿里である。

又小凌河は源を松嶺に發し、錦縣城內を經て遼東灣に注ぐ、全長約二〇〇滿里の小流である。

水運狀況　(二)水運狀況

大凌河　大凌河は、朝陽附近に於て河幅五―六〇間、水深二―三呎ありて、下流約二〇〇滿里の間民船を通ずべしと稱さるゝも、元來本河は松嶺山脈の間を流るゝ急流にして上流より砂礫を流下すること多く、諸處沙地を現出し、河口の如き又漸次淺瀨に變じつゝありて、舟利固より論ずるに足らず、殆んど無しと稱するも可なり。

小凌河　小凌河は全長約二〇〇滿里、增水時錦縣下流民船の航行に適し、從前朝陽錦縣間の貨物運輸には本路を利用せりと稱するも、現時民船の航行するものなし。

沿岸都邑　(三)沿岸都邑

朝陽　朝　陽　土默特右翼旗の所領であつたが、民國二年朝陽縣となり、現時錦州省に屬して居る、熱河の玄關として北票、赤峰、凌源に通ずる要路に當り、市の東南には大凌河が流れて居る、而して大凌河流域は土地肥沃、農耕に適し、且つ赤峰、凌源、平泉、承德等の市場を控えて輸移入貨物の集散地であり、近縣特產物の出廻少なからざるが故に、商況活氣を呈して居る、殊に熱河討伐以來は主要都市間の國道建設、鐵道布設、航空着陸地設置等の爲め一躍文化的に開發された。

錦縣　錦　縣　錦州省公署の所在地であつて、政治的に重要性を有するばかりでなく、從來より遼西經濟の中心地を成し、近く葫蘆島築港を控えて水陸の要地であり、熱河への門戶である、又其地奉山線の中央に在りて錦承線(熱河線)の咽喉部を占め、奉天より熱河への交通は此地を中心として赤峰、承德に分かるゝ空陸の要衝である。

附、滿洲國主要河川水程

一、黒龍江水程

地名	自「ストレチエンスク」距離	各地間距離
「ストレチエンスク」	―里	―里
波克洛浦斯克	二一五	二一五
「アルパーヂン」	三三三	一一八
海蘭泡	六九〇	三五七
哈巴羅甫喀	一、二七七	五八七
「ニコライエヴスク」	一、七六一	四八四
江口	一、七九二	三一

二、松花江水程

地名	自吉林距離	各地間距離
老頭河 Lao'owho	七四 滿里	七四 滿里
樺樹林子 Huashulintzu	三七〇	三七〇
溧河口 Lihokow	三〇五	六五
拉法河 Lafaho	二六〇	四五
吉林 Kirin	―	―
烏拉街 Wulakai	二〇里	二〇里
溪浪河 Kilangho	四六	二六
臭水店子 Chowshuitien	七〇	二四
五樹 Wukoshu	一九三	一二三
陶頼昭 Taolaichao	二〇八	一五
伯都訥 Bodune	二八五	七七
哈爾濱 Harbin	三三五	五〇
岔林河 Chalinho	四六二	一二七
三姓 Sansing	五二一	五九
湯旺河口(湯源) Tangyüan	五五〇	二九
佳木斯 Kiamusze	五八〇	三〇
富錦 Fukin	六六九	八九
拉哈蘇々 Lahasusu	七一八	四九
哈巴羅甫喀 Habarovsk	八五七	一三九
海蘭泡 Hailanpao	一、一九五	三七七 拉哈蘇々海蘭泡間

三、遼河水程

地名	自鄭家屯距離	各地間距離
鄭家屯 Chengkiatun	―滿里	―滿里
東西遼河合流點	七〇	七〇
三江口 Sankiangkow	八〇	一〇
大民屯 Tamintun	八五	五
孤楡樹 Kuyüshu	一九五	一一〇
張家灣 Changkiawan	二四〇	四五
通江口 Tungkiangkow	四五〇	二一〇
英守屯 Yingshoutun	五六〇	一一〇

馬蜂溝	Mafengkow	六一〇	五〇
古城子	Kuchengtzu	六九一	八一
三面船	Sanmienchwan	七八〇	八九
涼兵塔	Liangpingta	八七〇	九〇
門家灣	Menkiawan	九三八	六八
馬廠	Machang	九六三	二五
老馬廠	Laomachang	九七三	一〇
老達房	Laotafang	一、〇五六	八三
塔連堡子	Talienputze	一、一四九	九三
冷家口	Lengkiakow	一、二〇三	五四
沙嶺	Shaling	一、二三四	三一
三叉河	Sanchaho	一、二六五	三一
田庄台	Tienchwang'tai	一、三七八	一一三
營口	Yingkow	一、四三八	六〇

昭和十一年十二月十二日印刷
昭和十一年十二月十五日發行

不許複製

支那水運論附滿洲國水運

定價 金三圓 銀三元

著者 馬場鍬太郎

發行者 福崎峰太郎
上海東亞同文書院支那研究部

印刷者 蘆澤多美次
上海海甯路三〇〇號

印刷所 蘆澤印刷所
上海海甯路三〇〇號

發行所 東亞同文書院支那研究部
上海虹橋路百號
振替口座下關二四二三番

賣捌所
東京市神田區神保町二丁目二 株式會社巖松堂書店
大阪市北區曾根崎町上三丁目 株式會社大同書院
上海北四川路底 内山書店